

Année 1925

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

SIMONE LEMAIRE

Née le 27 Mars 1901, à Albi (Tarn).

Ancienne Interne des Hôpitaux d'Alger

Médaille des Épidémies

Réaction de fixation du complément
dans la tuberculose du rein
et des organes génitaux de l'Homme

Président de Thèse : M. le Professeur LEGUEU

PARIS

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

11 et 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1925

118

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1925

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

SIMONNE LEMAIRE

Née le 27 Mars 1901, à Albi (Tarn)
Ancienne Interne des Hôpitaux d'Alger
Médaille des Épidémies

Réaction de fixation du complément
dans la tuberculose du rein
et des organes génitaux de l'Homme

Président de Thèse : M. le Professeur LEGUEU

PARIS
MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR
11 et 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1925

I. PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Anatomie médico-chirurgicale	NICOLAS.
Physiologie	CUNÉO.
Physique médicale	Ch. RICHERT.
Chimie organique et chimie générale.....	N....
Bactériologie	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BEZANÇON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BRUMPT.
Pathologie médicale	Marcel LABBÉ.
Pathologie chirurgicale	SICARD.
Anatomie pathologique	LECÈNE.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale.....	PRENANT.
Thérapeutique	RICHAUD.
Hygiène	CARNOT.
Médecine légale	Léon BERNARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée.....	MÉNÉTRIÉR.
	ROGER.
	GILBERT.
Clinique médicale	CHAUFFARD.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Pathologie médicale.	JOYEUX.....	Parasitologie
ALGLAVE.....	Pathologie chirurgic ¹ .	LABBÉ (Henri)...	Chimie biologique.
AUBERTIN.....	Pathologie médicale.	LARDENNOIS.....	Pathologie chirurgic ¹ .
BASSET.....	Pathologie chirurgic ¹ .	LE LORIER.....	Obstétrique.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.	LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie
BINET.....	Physiologie.	LEMIERRE.....	Pathologie médicale.
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.	LÉVY-SOLAL.....	Obstétrique.
BRANCA.....	Histologie.	LHERMITTE.....	Pathologie mentale.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.	LIAN.....	Pathologie médicale.
BUSQUET.....	Pharmacologie et ma- tière médicale.	MATHIEU.....	Pathologie chirurgic ¹ .
CADENAT.....	Pathologie chirurgic ¹ .	METZGER.....	Obstétrique.
CHAMPY.....	Histologie.	MOCQUOT.....	Pathologie chirurgic ¹ .
CHIRAY.....	Pathologie médicale.	MONDOR.....	Pathologie chirurgic ¹ .
CLERC.....	Pathologie médicale.	MOURE.....	Pathologie chirurgic ¹ .
DEBRÉ.....	Hygiène.	MULON.....	Histologie.
I. de JONG.....	Anatomie pathologique.	PHILIBERT.....	Bactériologie.
DUVOIR.....	Médecine légale.	RIBIERRE.....	Pathologie médicale.
ÉGALLE.....	Obstétrique.	RICHET Fils.....	Physiologie.
FIESSINGER.....	Pathologie médicale	N... ..	Physique médicale.
FOIX.....	Pathologie médicale.	TANON.....	Pathologie médicale.
GARNIER.....	Pathologie expériment.	VAUDESCAL.....	Obstétrique.
HARVIER.....	Pathologie médicale.	VERNE.....	Histologie.
HEITZ-BOYER...	Urologie.	VILLARET.....	Pathologie médicale.
HOVELACQUE....	Anatomie	WELTER.....	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
GOUGEROT.....	Pathologie médicale.	TIFFENEAU.....	Pharmacologie
GUÉNIOT.....	Obstétrique	ZIMMERN.....	Physique
RETTERRER.....	Histologie		

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.	LERI.....	Clinique médicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	LŒPER.....	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE..	Clinique médicale.	PROUST.....	Clinique chirurgicale.
LEREBoullet..	Clinique médicale in fantile.	RATHERY.....	Clinique médicale.
		SCHWARTZ.....	Clinique chirurgicale.

CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A LA MEMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

Témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde
affection.

A TOUS LES MIENS

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE PARIS :

LE PROFESSEUR ROUSSY,
Professeur d'Anatomie pathologique
à la Faculté de Médecine,
Médecin de l'Hospice Paul-Brousse,
Officier de la Légion d'honneur,

Qui nous a accueilli si aimablement dans son
laboratoire.

LE PROFESSEUR FERNAND BESANÇON,
Professeur de Clinique médicale (Hôpital (St-Antoine),
Membre de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur,

Dont l'enseignement et la bienveillance nous ont été
d'un grand secours.

LE PROFESSEUR JEAN-LOUIS FAURE,
Professeur de Clinique gynécologique,
Membre de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur,

Témoignage d'une respectueuse et toute particulière
gratitude.

AU DOCTEUR MATHIEU P. WEILL,
Médecin des Hôpitaux.

AUX DOCTEURS : DONAY, MICHON, BEAUVY,
HERRENSCHMIDT, HUGUENIN.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ D'ALGER :

et particulièrement à :

LE PROFESSEUR LEBLANC,
Professeur d'Anatomie.

LE PROFESSEUR ARDIN-DELTEUL,
Professeur de Clinique médicale.

LE PROFESSEUR TOURNADE,
Professeur de Physiologie.

LE PROFESSEUR POUJOL,
Professeur d'Anatomie pathologique.

A CEUX QUI M'ONT AIDÉ ET ENCOURAGÉ
PENDANT MES ANNÉES D'ÉTUDES :

LE PROFESSEUR COSTANTINI,
Professeur de Clinique chirurgicale.

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUBRY.

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LOMBARD.

M. LE DOCTEUR EDMOND SERGENT,
Directeur de l'Institut Pasteur d'Algérie.

M. LE DOCTEUR LEMAIRE,
M. LE DOCTEUR LEBON,
Médecins des Hôpitaux.

MM. LES DOCTEURS DUBOUCHER, BÉGUET,
PARROT.

A MES CAMARADES D'ÉTUDES

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAISONNET,
Chef du Service d'Urologie au Val-de-Grâce,

Qui a inspiré le sujet de cette thèse, expression de
ma bien vive gratitude.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

M. LE PROFESSEUR LEGUEU,
Professeur de Clinique urologique, Hôpital Necker,

Qui a bien voulu nous faire le très grand honneur
de présider cette thèse.

INTRODUCTION

Depuis que Widal et Lesourd ⁽¹⁾ eurent les premiers appliqué la réaction de déviation du complément au diagnostic de la tuberculose, et surtout depuis les travaux de Calmette et Massol ⁽²⁾, puis de Besredka ⁽³⁾, de nombreuses études ont été faites sur cette question. La réaction de fixation à l'antigène tuberculeux, souvent appelée, en France, réaction de Besredka, tend actuellement à devenir une épreuve courante de laboratoire, et A. Urbain vient de lui consacrer une importante monographie, à laquelle nous renverrons le lecteur pour tout ce qui concerne l'historique, le principe et la technique de cette épreuve.

La valeur diagnostique de la déviation du complément a été jusqu'ici étudiée surtout pour les tuberculoses pulmonaire, pleurale, péritonéale, ganglionnaire, ostéo-articulaire. Par contre, en ce qui concerne

Widal et Lesourd : Les sensibilisatrices dans le sérum des tuberculeux, *Société Médicale Hôpitaux*, 5 juillet 1901.

(2) Calmette et Massol : *Compte Rendu Société de Biologie*, 13 novembre 1909 ; *Annales de l'Institut Pasteur*, avril 1914 ; *Bulletin de l'Institut Pasteur*, t. XIV, 1916.

(3) Besredka et Jupille : *Compte Rendu Société de Biologie*, 7 février 1914.

(4) Urbain : La réaction de fixation dans la tuberculose, Paris 1925.

l'appareil génito-urinaire, les recherches sont jusqu'ici peu nombreuses. Depuis les premiers travaux de Maissonnet et Bass ⁽¹⁾, Courcoux ⁽²⁾, Hélouin ⁽³⁾ et Bouvier ⁽⁴⁾ ont publié des statistiques peu importantes; l'ensemble de ces statistiques pouvant se résumer comme il suit :

11 cas de tuberculose rénale confirmée ayant donné :
9 réactions positives (81 %) et 2 réactions négatives;
4 cas de tuberculose rénale douteuse ayant fourni
2 réactions positives (50 %); — 9 cas d'épididymite
tuberculeuse donnant 5 réactions positives (55 %); 3 cas
d'épididymite douteuse où la réaction fut trouvée négative.

Tout récemment, Maissonnet et Merz ⁽⁵⁾ ont repris cette question et concluent de l'examen de 169 malades :

« 1° Dans la tuberculose rénale chirurgicale et évolutive, la réaction de fixation du complément à la tuberculose est presque toujours positive, tandis qu'elle se montre négative dans 88 % des cas d'affections urinaires non tuberculeuses chez des sujets paraissant indemnes par ailleurs ;

(1) Maissonnet et Bass : Réaction de fixation à l'antigène tuberculeux, de Besredka, dans la tuberculose dans l'appareil génito-urinaire et dans les tuberculoses chirurgicales. *Revue de la Tuberculose*, 1921, page 375.

(2) Courcoux : La réaction de fixation dans certaines manifestations locales de la Tuberculose. *Revue de la Tuberculose*, t. V., n° 5, 1921, page 373.

(3) Hélouin : Un nouveau moyen de dépister la tuberculose. *La Clinique*, mai 1922.

(4) Bouvier : Dépistage de la tuberculose et réaction de déviation du complément (à l'antigène de Besredka). Thèse de médecine. Lyon 1923.

(5) Maissonnet et Merz : La réaction de fixation du complément dans la tuberculose de l'appareil génito-urinaire. *Presse Médicale*, 26 août 1925, page 1.140.

2° Dans la tuberculose génitale sans lésions urinaires ou viscérales, la réaction s'est montrée positive dans 68 % des cas de lésions en activité, et son intensité est en général moins accusée que dans la tuberculose rénale. Par contre, la réaction est constamment négative dans les épидидymites chroniques, scléreuses et cicatricielles. »

Ce sont ces dernières recherches que nous avons reprises et poursuivies. Notre travail n'a pas la prétention d'établir d'une façon définitive la valeur clinique de la réaction de fixation, dont l'étude demande à être continuée. Mais il nous est permis, en rapportant des faits soigneusement contrôlés, d'en tirer des conclusions, même à titre provisoire, sur la valeur pratique de cette réaction dans le diagnostic de la tuberculose rénale et génitale. Il est bien entendu que nous n'envisagerons que la tuberculose chirurgicale du rein, la néphrite tuberculeuse ayant une entité clinique trop incertaine..

De plus, la tuberculose ulcéro-caséeuse du rein nous offre un sujet d'étude d'autant plus précieux que souvent localisée à un seul rein, elle est, dans ce cas, malgré le terrain propice qu'elle offre à la maladie, entièrement curable, permettant ainsi l'étude des modifications sérologiques après guérison, c'est-à-dire après la néphrectomie.

C'est donc sur le terrain des faits que nous entendons rester, sans nous laisser entraîner trop loin par les hypothèses qu'ils peuvent suggérer au sujet de l'influence de la localisation même de la tuberculose sur la réaction de fixation.

Mais avant d'aborder cette étude, nous tenons, dès maintenant, à exprimer à tous ceux qui ont bien voulu nous aider et nous guider dans notre travail les sincères remerciements que nous leur devons.

Notre reconnaissance ira tout d'abord à notre cousin, le médecin-major de première classe, J. MAISONNET, professeur agrégé au Val-de-Grâce, auprès duquel cette thèse a été élaborée dans son service d'Urologie. Après nous avoir suivi avec intérêt pendant toutes nos années d'études, c'est lui qui nous a donné l'idée et les matériaux de ce travail, et l'a dirigé par ses conseils nombreux, précieux et éclairés.

C'est un agréable devoir pour nous que de remercier M. le Professeur RIEUX, médecin principal de 1^{re} classe, professeur au Val-de-Grâce, qui, en nous ouvrant son laboratoire pour nous permettre d'y pratiquer nos réactions, nous a prodigué, avec une constante amabilité, les fruits de son expérience et de sa compétence en la matière.

Que M. RUBINSTEIN, qui a bien voulu nous recevoir dans son laboratoire du Val-de-Grâce, et M. NÈGRE, à l'Institut Pasteur, reçoivent l'expression de toute notre gratitude pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre travail et les avis qu'il nous ont donné.

Enfin, que notre ancien camarade, M. le Médecin major de 2^e classe MERZ, qui nous a si souvent consacré son temps et sa peine, soit assuré de notre amicale sympathie.

CHAPITRE PREMIER

Valeur générale de la Réaction de fixation

Technique - Conditions cliniques

VALEUR GÉNÉRALE DE LA RÉACTION. — Avant d'aborder l'étude de la réaction de fixation dans la tuberculose génito-urinaire, il est indispensable de rappeler les jugements portés sur la valeur de cette réaction dans la tuberculose en général, par les différents auteurs :

« La réaction de fixation, écrit Besredka, avec cette sensibilité qui est propre aux réactifs biologiques, peut suppléer à l'insuffisance de nos organes de perception. Sans usurper aux cliniciens leur rôle d'arbitre jugeant en dernier ressort, cette réaction, lorsqu'elle est positive, peut transformer des doutes en certitude; négative, elle peut dissiper cette hantise de tuberculose qui est si fréquente de nos jours. » Cet auteur ajoute que dans les cas où il y a désaccord formel entre le laboratoire et la clinique, la spécificité des anticorps étant certaine, il est nécessaire de tenir compte de la technique encore délicate de cette épreuve.

Cependant, cette opinion a été discutée : Armand Dellile, Hillemand et Lestoquoy en ont contesté la

valeur. Par ailleurs, Aviragnet, Goldenberg et Peignaux, Rieux et de nombreux auteurs se basant sur des statistiques importantes ont établi la valeur clinique de cette épreuve, qui, dans son ensemble, a donné les résultats suivants :

Tuberculose *pulmonaire* : Réactions positives dans 85 à 90 % des cas. 100 % d'après Merklen et Lortat-Jacob.

Tuberculose *gastro-intestinale* : Réactions positives dans 83,3 % des cas (Bouvier).

Tuberculose *pleurale* : Réactions positives, 62 % des cas.

Tuberculose *péritonéale* : Réactions positives, 84 % des cas.

Tuberculose des *ganglions périphériques* : Réactions positives, 25 % des cas (Clavelier), 35 % (Fried et Mozer).

Tuberculose *ostéo-articulaire* : Coxalgies ayant *moins de trois ans*, réactions positives, 75 %; *plus de trois ans*, 28,5 % (Fried et Mozer).

A ces recherches sur la tuberculose humaine, il convient d'ajouter celles d'A. Urbain, sur la bacillose bovine ou canine et dont voici la conclusion : « La réaction est positive dans 90 à 98 % des cas, alors qu'elle est négative chez les animaux sains dans 90 à 100 % des cas. En sorte que chez les carnivores domestiques qui, contrairement aux bovidés, réagissent mal à la tuberculine, la technique de Bordet-Gengou peut être considérée comme un procédé de choix pour le diagnostic de la tuberculose. »

C'est pourquoi nous estimons que l'on peut conclure, avec Urbain, que cette méthode sérologique (sauf les réserves que nous ferons plus loin « peut avoir pour le médecin un réel intérêt en lui apportant d'utiles indications dans les cas difficiles ». C'est également l'opinion de Rieux, Küss et Rubinstein, qui écrivent :

« La réaction de fixation bien interprétée, si elle ne peut donner à elle seule la clef du diagnostic, apporte un renseignement très précieux qui vient s'ajouter à ceux fournis par les autres procédés d'examens. Associée à la radiographie pulmonaire et à l'examen clinique, elle permet par exemple de déceler la tuberculose latente » (Rieux).

« La réaction de fixation fournit des renseignements précieux pour le diagnostic. Une réaction négative ne permet pas de rejeter le diagnostic de tuberculose, mais une séro-réaction positive est un argument de grande valeur en faveur de l'existence d'une lésion tuberculeuse ayant un certain degré d'activité » (Küss et Rubinstein).

Nous devons cependant signaler les réserves qu'il convient de faire au sujet de la valeur de la réaction de fixation dans la tuberculose. Celle-ci, en effet, peut se montrer positive avec des sérums de syphilitiques et de paludéens; d'autre part, elle peut rester négative dans les tuberculoses très évolutives (ex. : T. pulmonaire), soit à la période de début, soit à la période terminale, soit du fait d'une évolution trop rapide; enfin, elle est inutile dans les cas où la constatation des bacilles

à l'examen direct établit le diagnostic de tuberculose d'une façon absolue.

C'est à partir de ces considérations sur la valeur de la réaction en général que nous avons conduit nos recherches au sujet de la tuberculose génito-urinaire.

Mais nous tenons à insister sur ce fait que, quelle que soit la valeur d'une réaction biologique, elle ne suffit jamais par permettre de poser à elle seule un diagnostic ; et nous tenons à affirmer dès maintenant que la *réaction de fixation dans le diagnostic de la tuberculose ne peut et ne doit être considéré que comme un auxiliaire de l'examen clinique.*

Des remarques que nous venons de faire, il résulte que si l'on veut étudier, en limitant au maximum les causes d'erreur, la valeur de la réaction de fixation à l'antigène tuberculeux, dans une lésion localisée à un viscère ou à un appareil, il est indispensable de préciser :

1° La technique même de la réaction ;

2° Les conditions cliniques dans lesquelles nous étions placés.

A. — TECHNIQUE

Il nous a paru inutile de rappeler les différentes techniques employées pour la réaction de fixation à l'antigène tuberculeux, techniques dont la mise au point est faite dans l'ouvrage d'Urbain ci-dessus cité.

Il est incontestable qu'il eût été nécessaire que toutes les réactions fussent pratiquées dans des condi-

tions identiques, suivant la même technique et la plus perfectionnée possible.

Certaines de nos observations datant de 2 et 3 ans, ce desideratum n'a pu être réalisé. Les réactions les plus anciennes ont été faites par M^{lle} Bass, dans le laboratoire du professeur Besredka ; la plus grande partie est due à l'obligeance de M. Rubinstein, dont on connaît la haute compétence en sérologie, au laboratoire du Val-de-Grâce. D'autres, enfin, ont été faites par M. le Professeur Rieux, selon la méthode de Calmette et Massol (modifiée par Besredka), méthode que nous avons eu l'occasion d'apprendre et d'employer nous-même dans le laboratoire du P^r Rieux.

Mais si les techniques employées sont différentes et ont subi de légères modifications, nous estimons que les résultats obtenus peuvent être considérés comme comparables. Tout d'abord, les différences minimales qui existent entre les diverses statistiques le prouvent. De plus, les réactions pratiquées pour un même malade dans des laboratoires différents, ont montré une concordance presque parfaite entre les divers résultats.

L'antigène employé a été, dans certains cas, le seul antigène de Besredka ; dans d'autres, la recherche a été faite à la fois avec les deux antigènes de Besredka et de Boquet et Nègre. Par ailleurs, nous avons eu des réactions au sérum chauffé et non chauffé. Nous ne donnerons de détails à ce sujet que l'orqu'il y aura une légère différence entre les résultats.

Pour l'énoncé des résultats, nous avons employé les notations suivantes :

Réaction négative.

- faiblement positive.
- positive.
- fortement positive.

Nous avons publié un certain nombre de cas à réaction de fixation faiblement positive; mais nous n'avons tenu compte dans nos statistiques que de celles dont la valeur positive nous était confirmée par la suite. L'interprétation de telles réactions est très délicate. Certains considèrent volontiers ces réactions à peu près comme nulles; cette manière de voir est justifiée quand il s'agit de réactions isolées, et quand les signes cliniques n'orientent pas l'esprit d'une manière particulière vers la tuberculose.

Il n'en est plus de même pour les malades chez lesquels cette réaction « faiblement positive » n'a marqué qu'une étape dans l'évolution sérologique de la maladie, et où des réactions pratiquées en série ont donné à cette réaction faible une valeur en quelque sorte rétrospective.

Malheureusement, un grand nombre des observations dont nous disposons datent d'une époque à laquelle la réaction de fixation à l'antigène tuberculeux était chose moins courante qu'actuellement (du moins en matière d'urologie), et nous enregistrons, par suite, de nombreux résultats isolés.

Mais instruits par les cas où des réactions pratiquées à plusieurs reprises nous donnaient des variations intéressantes, nous avons simplement rappro-

chées entre elles ces réactions faibles, en laissant par ailleurs toute liberté d'interprétation.

Enfin, nous ajouterons que nous n'avons donné qu'un seul et unique résultat pour les réactions qui demeuraient constamment soit négatives, soit positives, sauf dans les cas où cette persistance accompagnait des conditions cliniques différentes (par exemple, après néphrectomie).

Pour éviter les contestations et causes d'erreur possible, la réaction de Bordet-Wassermann a presque toujours été pratiquée d'une manière concomittante à la réaction de l'antigène tuberculeux.

A titre de recherche personnelle, nous avons cherché les anticorps dans les urines sur lesquelles nous avons pratiqué la réaction. Debré et Paraf avaient pratiqué sur les urines la recherche de l'antigène. Biot (Thèse de Paris, 1914) prétend avoir trouvé des antigènes et anticorps dans les urines, non seulement dans les cas de tuberculose urinaire, mais chez tous les tuberculeux pulmonaires ou autres.

Personnellement, la réaction, dans les cas où nous l'avons faite, ne nous a jamais donné de résultats. Non seulement les anticorps ne nous paraissent pas passer dans les urines, ces corps n'étant peut-être pas dialysables, mais l'urine est un milieu de composition chimique trop différente de celle du sérum et surtout trop instable pour que l'on puisse opérer sur elle de la même manière que le sérum.

B. — CONDITIONS CLINIQUES

Si l'on veut accorder une valeur à la réaction de fixation dans le diagnostic de la tuberculose génito-urinaire, il est de toute évidence qu'il faut éliminer par un examen clinique complet, aidé de tous les moyens d'exploration actuels, toute autre localisation du bacille de Koch; c'est dire que nous éliminerons de notre statistique :

1° Tout malade présentant une lésion tuberculeuse en évolution en même temps que sa lésion tuberculeuse du rein ;

2° Tout malade présentant une lésion tuberculeuse en évolution en même temps qu'une lésion non tuberculeuse du rein.

Au premier groupe, appartiennent les cinq observations suivantes. Il s'agit de tuberculoses à localisations multiples, la réaction de fixation étant positive, mais n'ayant aucune valeur diagnostique pour la seule localisation rénale.

Nous les citons cependant.

OBSERVATION I

Cha... André.

Tuberculose rénale bilatérale, accompagnée de tuberculose laryngée et pulmonaire.

A la suite d'intoxication par les gaz en 1917, apparition de laryngite, puis bronchite avec expectoration sanglante. Evolution fébrile de la maladie qui s'aggrave en 1921 et en 1922. Rétrocession passagère de l'atteinte générale jusqu'en 1924, où apparaissent des hématuries, de la pollakiurie et de la pyurie.

Cliniquement, reins perceptibles, mais indolores. Lésions pulmonaires aux deux sommets (images cavitaires à la radiographie).

L'examen des urines montre une déficience fonctionnelle de 3/4 pour le rein droit. Cependant, il n'y a pas de bacilles à l'examen direct ; et seule, l'inoculation est positive.

L'urine du rein gauche contient des bacilles, malgré son fonctionnement satisfaisant.

La réaction de fixation est nettement positive.

Un mois plus tard, par suite d'une évolution rapide de la tuberculose pulmonaire (fièvre, bacilles dans les crachats), le malade sort sans avoir été opéré.

OBSERVATION II

Rich... Georges.

Tuberculose rénale et pulmonaire.

Débuts par fatigue générale en 1923, suivie d'albuminurie avec urines troubles.

Cliniquement, les deux reins sont augmentés de volume. De plus, atteinte du canal déférent droit et des *deux sommets pulmonaires*. Enfin, *tuberculose vertébrale* des dernières dorsales, avec abcès par congestion.

On ne trouve, à l'examen direct, des bacilles que dans le rein droit, mais l'inoculation est positive des deux côtés. L'état général est déficient, amaigrissement et anémie.

Dans cette tuberculose osseuse, pulmonaire, rénale, la réaction de fixation est fortement positive en 1924.

Réaction pratiquée en août 1925, fortement positive. Les urines contiennent toujours des bacilles de Koch.

OBSERVATION III

Pogn... Petrus.

Tuberculose bilatérale, avec atteinte pulmonaire.

Chez un malade ayant un passé bacillaire *génital et pulmonaire* et présentant des lésions pulmonaires encore en évolution ; apparition de douleurs rénales unilatérales et de cystite. Cliniquement, atteinte de tout l'arbre génito-urinaire.

L'examen des urines révèle la présence de bacilles des deux côtés ; du côté gauche à l'examen direct, du côté droit à l'inoculation seulement.

La réaction de fixation est positive au maximum.

OBSERVATION IV

Saum...

Bacillose rénale, avec bacillose pulmonaire. Mauvais état général.

Malade présentant de la pyurie et des hématuries. Pas de bacilles dans les urines. L'inoculation est positive.

Signes cavitaires au poulmon droit.

Réaction de fixation fortement positive.

Le malade est mort quelques mois après de tuberculose méningée.

OBSERVATION V

Mich...

Tuberculose rénale bilatérale à forme évolutive, avec lésions génitales et intestinales.

Début en Juillet 1924 par pollakiurie douloureuse.

Etat général mauvais.

Au cytoscope, on constate une cystite intense ; mais on ne trouve de bacilles ni dans l'urine du rein droit, ni dans celle du rein gauche.

Le fonctionnement du rein est fortement déficient à droite. L'inoculation sera positive avec l'urine du côté droit.

La réaction de fixation est fortement positive en janvier 1925.

Le malade mourra de tuberculose rénale et intestinale en juin 1925.

Le second groupe des cas à éliminer mérite de retenir l'attention du clinicien. Chez un tuberculeux évident, ayant en outre une réaction de fixation positive, le clinicien, en cas de lésion génito-urinaire, peut être incité, à juste raison, à attribuer à cette lésion génito-urinaire la même étiologie tuberculeuse.

Mais cette probabilité clinique n'a pas la valeur d'une loi. Les cinq observations suivantes le démontrent et si nous les rapportons ici, c'est pour montrer la nécessité qui s'impose de faire un examen urinaire aussi rigoureux que possible, afin de n'éprouver la valeur de la réaction de fixation que sur des cas dont le diagnostic est nettement défini.

OBSERVATION VI

Ger...

Polyurie trouble avec hématurie, s'accompagnant de douleurs lombaires.

Dans les urines, pas de bacilles à l'examen direct.

Les inoculations sont négatives à deux reprises.

La réaction de fixation est positive.

Mais le malade est un bronchitique ancien, dont les phénomènes pulmonaires s'accompagnent actuellement d'amaigrissement suspect (6 à 7 kilos).

OBSERVATION VII

Dup...

Pyélonéphrite droite.

Mictions fréquentes et nocturnes avec douleur à la fin de la miction.

Le rein droit et la vessie sont sensibles à la pression. La recherche du bacille de Koch et les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est positive.

Mais du côté de l'appareil pulmonaire, voile d'un sommet à la radio ; signes de condensation et de pleurite.

OBSERVATION VIII

Guil...

Néphrite albuminurique.

En août 1923, pleurésie sérofibrineuse droite, avec albuminurie et œdème.

En octobre, douleurs rénales avec polyurie douloureuse.

Les urines contiennent du pus, du sang, des germes, mais pas de bacilles de Koch. L'inoculation au cobaye est négative.

Néanmoins, la réaction de fixation est positive.

A l'examen du poulmon, on constate la persistance des signes de pleurésie, obscurité et frottement.

OBSERVATION IX

Wer...

A la suite d'une courbature fébrile de nature mal précisée, le malade présente de l'albumine dans ses urines. Il aurait eu un mois plus tard des hématuries. Cliniquement, aucun signe, sinon une petite ulcération vésicale.

Les urines ne contiennent ni éléments cellulaires, ni germes, ni bacilles de Koch.

La réaction de fixation est faiblement positive.

Pendant son séjour, la malade fait une pleurésie avec épanchement.

OBSERVATION X

Sauv...

Lithiase rénale. *Mal de Pott lombaire.*

Tuberculose pulmonaire confirmée en 1912. Mal de Pott diagnostiqué en 1923. En 1924, abcès. En novembre 1924, émission douloureuse d'urines renfermant des caillots.

À l'examen, *abcès froid fluctuant dans la région inguinale.*

Rein gauche douloureux. Urines troubles.

Dans les urines séparées, on constate du sang, quelques polynucléaires, pas de germes, pas de bacilles de Koch.

Les inoculations sont négatives.

A la radiographie du rein, existence d'un calcul arrondi à gauche, enlevé par néphrotomie.

La réaction de fixation est positive.

CHAPITRE II

Tuberculose rénale et Réaction de fixation

Le but que nous avons poursuivi est le suivant :

- 1° Etablir la spécificité de la réaction de fixation ;
- 2° Etudier sa valeur pratique en envisageant sa fréquence dans la tuberculose rénale, la date de son apparition par rapport aux autres renseignements du laboratoire ou de la clinique, ses variations au cours de l'évolution de la maladie.

Pour satisfaire à la première de ces questions, nous avons dû grouper les observations des malades pour lesquels la réaction de fixation a été pratiquée de la manière suivante :

- A. Tuberculose rénale confirmée.
- B. Affections non tuberculeuses du rein.
- C. Cas douteux.

Pour répondre à la seconde, nous avons divisé :

- 1° Les tuberculoses rénales confirmées en :
 - a) Tuberculoses rénales avec présence de bacilles de Koch dans les urines et réaction de fixation positive.
 - b) Tuberculoses rénales sans bacilles de Koch dans les urines. Réaction de fixation positive. Confirmation

secondaire de la tuberculose par les inoculations ou l'intervention.

c) Tuberculoses rénales confirmées avec réaction de fixation négative.

2° Les affections non tuberculeuses des reins en :

a) Affections rénales non tuberculeuses avec réaction de fixation négative.

b) Affections rénales non tuberculeuses avec réaction de fixation positive.

A. I.

*Tuberculoses rénales avec bacilles de Koch
dans les urines et réaction de fixation positive.*

OBSERVATION XI

Mall...

Tuberculose rénale et génitale à évolution rapide.

Entre pour pyurie, pollakiurie, hématuries et tuberculose épidyimaire fistulisée.

Les urines contiennent du pus et des bacilles de Koch.

Réaction de fixation fortement positive.

OBSERVATION XII

Marc...

Tuberculose rénale avec atteinte de l'état général.

Après une rougeole en octobre 1924, début sous forme de pyélonéphrite.

Cliniquement, les deux reins sont douloureux, mais, à la

radiographie, le rein droit seul est augmenté de volume et présente une tache calcaire.

Les examens cytologique et bactériologique montrent la présence de pus dans le rein droit.

La *recherche des bacilles* et l'inoculation sont *positives* avec les urines totales.

La réaction de fixation est fortement positive.

Néphrectomie droite le 29 novembre 1924, nombreux abcès caséeux ouverts dans les calices.

OBSERVATION XIII

Ren...

Tuberculose rénale.

Cystite, hématurie terminale et pyurie. Pollakiurie diurne et nocturne. Bon état général.

Dans les urines, polynucléose absolue et abondante avec *présence de bacilles* à l'examen direct et inoculations positives des deux côtés.

La réaction de fixation est fortement positive.

Après convalescence de deux mois, état général excellent, atténuation de la pollakiurie. Urines troubles.

Pas de bacilles de Koch à l'examen direct.

La réaction de fixation est faiblement positive.

OBSERVATION XIV

Dant...

Tuberculose rénale droite avec conservation de l'état général.

Début par hématurie en 1924. Récidive en décembre, puis en février avec cystite. Entrée au Val-de-Grâce en mars 1925. Cliniquement, reins légèrement augmentés de volume. L'urine du rein droit contient du pus et des bacilles,

l'urine du rein gauche n'en contient pas. Cependant, le fonctionnement du rein gauche égale deux fois celui du rein droit.

Par ailleurs, excellent état général.

La réaction de fixation est positive.

À la néphrectomie, nombreux petits abcès caséux du parenchyme.

OBSERVATION XV

Rob...

Tuberculose rénale bilatérale avec azotémie.

Depuis plusieurs années, douleurs rénales. En 1921, hématurie, puis pyurie. Actuellement, douleurs lombaires et troubles vésicaux.

L'examen clinique ne révèle rien, mais la vessie apparaît ulcérée et œdémateuse.

Les urines des deux reins contiennent des bacilles.

La réaction de fixation est positive.

OBSERVATION XVI

Ben...

Bacillose rénale unilatérale.

Depuis plusieurs mois, crises de douleurs lombaires avec irradiation jusqu'à la verge, et s'accompagnant d'élévation de température.

À la radiographie, rein à contours flous.

Les urines contiennent des bacilles de Koch.

L'inoculation est positive.

La réaction de fixation est légèrement positive.

OBSERVATION XVII

Rob...

Tuberculose du rein et de la vessie avec bacilles dans les urines.

Début trois ans avant l'entrée du malade à l'hôpital, par des douleurs lombaires ; actuellement, pyurie et hématuries ayant débuté à la suite d'une séance d'équitation.

Présence de bacilles dans les urines du rein droit. Inoculation positive.

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION XVIII

Rich...

Tuberculose rénale unilatérale.

Présence depuis plusieurs mois des douleurs à la miction, de la pollakiurie, avec urines troubles.

Mauvais état général.

Cliniquement, sensibilité de l'angle costovertébral d'un seul côté.

Dans les urines, nombreux polynucléaires et bacilles de Koch.

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION XIX

Schw...

Tuberculose rénale.

Malade dans les antécédents duquel on relève des *bronchites* avec emphysème, une *laryngite* supposée bacillaire (?) et qui entre au Val-de-Grâce en mars 1923 pour troubles vésicaux (pollakiurie et urines troubles).

Cliniquement, l'examen révèle une augmentation de volume du rein droit. La cystoscopie ne montre dans la vessie aucune ulcération typique. La séparation des urines montre la présence de bacilles dans les urines du rein droit, dont la déficience fonctionnelle est marquée.

Cependant, la Constante d'Ambard : 0.09 et l'état général est bon.

La réaction de fixation est positive.

(La bacilloscopie pratiquée dans les crachats est négative).

OBSERVATION XX

Ben...

Tuberculose rénale avec néphrectomie, suivie de pleurésie sérofibrineuse et de réaction de fixation positive persistante.

Début dès 1916 par une abuminurie qui récidiva en 1917 et 1919 pendant plusieurs mois.

En 1923 : hématurie et cystite. Guérison passagère ; nouvelle hospitalisation et en janvier 1924, évacuation au Val-de-Grâce.

Cliniquement, il s'agit d'une pyurie avec sensibilité du rein droit, atteinte de la vessie et de la prostate.

Les examens de laboratoire pratiqués sur les urines respectives des deux reins montrent une intégrité anatomique et fonctionnelle du rein gauche ; la présence de pus et de bacilles de Koch dans le rein droit.

Réaction de fixation positive.

La néphrectomie droite est pratiquée le 8 novembre. Il s'agit d'un gros rein caséeux avec envahissement de l'uretère.

Depuis l'opération, des examens successifs et répétés de l'urine ont montré un fonctionnement normal, sans bacilles, *avec inoculation négative* et de légères traces d'albumine, *qui ont finalement disparu.*

La réaction de fixation est restée *fortement positive.*

Peu de temps après, phénomènes de bronchite suivis de pleurésie sérofibrineuse.

(Dans les 2 derniers cas, la lésion pulmonaire ne nous a pas paru responsable de la positivité de la réaction. Dans le premier cas, il s'agit de lésions cicatrisées; dans le second, de lésions postérieures à la

lésion rénale. Nous verrons plus loin que la pleurésie peut justifier la persistance de la réaction.)

.....

Persuadés de la valeur de la réaction de fixation à l'antigène tuberculeux, l'existence d'une réaction positive nous a incité, dans certains cas, à faire répéter à plusieurs reprises la recherche des bacilles de Koch dans les urines; et ces examens nous ont permis de mettre secondairement en évidence des bacilles tuberculeux que des examens antérieurs, pourtant consciencieux, n'avaient pas révélé.

OBSERVATION XXI

Maz...

Tuberculose rénale bilatérale avec hématurie et pyurie, s'accompagnant d'anémie et amaigrissement.

A déjà été soigné depuis 1921 pour son affection rénale, reconnu tuberculeux à plusieurs reprises. Bacilles dans les urines (?). Inoculations positives, faites à deux reprises. *Réaction de fixation : a été successivement négative et puis faiblement positive.*

En 1925, un nouvel examen ne révèle pas la présence de bacilles. L'inoculation est positive.

La réaction de fixation, négative avec le sérum chauffé, est positive avec le sérum non chauffé.

OBSERVATION XXII

Chev...

Tuberculose rénale.

Pollakiurie nocturne et brûlure à la miction.

Cliniquement, on décèle surtout des lésions prostatiques et vésicales.

Les urines contiennent de nombreux polynucléaires, des cellules épithéliales, *mais pas de bacilles*.

La réaction de fixation est fortement positive.

Plus tard, à un second examen, on trouvera des bacilles dans les urines. Vérification à l'opération.

OBSERVATION XXIII

Thi...

Tuberculose rénale.

Jeune Saint-Cyrien. Entré pour hématurie avec albuminurie et pyurie légères. Urétrite gonococcique récente. Troubles fonctionnels réduits au minimum.

Dans les urines totales diplocoques gram. positif intra et extra-cellulaires. *Pas de B. de Koch*.

Mais la réaction de fixation, *très fortement positive*, incite à pratiquer des examens complémentaires.

La cathétérisme des uretères montre plus tard, avec un fonctionnement rénal normal, quelques bacilles de Koch dans le rein droit.

*Malades dont la réaction primitivement positive
est devenue négative après guérison.*

OBSERVATION XXIV

Leg...

Début à 16 ans par hématurie et cystite. A 22 ans, réformé pour troubles vésicaux et douleurs lombaires. Néphrectomie gauche à ce moment laissant une cystite persistante avec actuellement des fortes douleurs périnéales. Le rein droit paraît normal. L'état général est assez bon.

Azotémie 0.29.

Les urines sont claires, sans pus ni albumine.

Les lésions prostatiques paraissent en voie de cicatrisation.

La réaction de fixation est actuellement négative.

OBSERVATION XXV

Baud...

Tuberculose rénale unilatérale, néphrectomie ; fistulisation secondaire. La réaction de fixation devient négative avec la guérison totale.

Début par des phénomènes de cystite en novembre 1922, puis douleurs et pyurie sans bacilles jusqu'en février 1925, date de l'entrée au Val-de-Grâce.

Cliniquement, gros rein, surtout à droite.

Au cystoscope, cystite diffuse. Seule l'urine du rein droit est purulente, contient de rares bacilles et l'inoculation est positive.

La réaction de fixation est positive au maximum.

La néphrectomie faite le 28 mars montre un rein envahi par de nombreuses cavernes à magma caséux. Fistule lombaire.

La réaction de fixation pratiquée le 19 juin est *positive au maximum*.

Retour du malade en octobre 1925. Bon état général. Fermeture de la fistule. Pas de bacilles dans les urines.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXVI

Four...

Tuberculose rénale à forme scléreuse, en évolution.

Évolution parallèle de la réaction de fixation.

Début en septembre 1923 par une hématurie sans signes cliniques appréciables.

Guérison apparente jusqu'en février 1925. A ce moment, crises douloureuses paroxystiques avec décharges purulentes. Aucun signe clinique ni radiographique. Le cathétérisme donne à gauche une urine purulente, à débit rapide.

La réaction de fixation faite à ce moment est négative ; un peu plus tard, elle est faiblement positive.

Présence dans les urines de bacilles de Koch.

En mars, elle est *franchement positive*.

Il n'y a par ailleurs aucune autre lésion viscérale de nature bacillaire.

A l'opération, on trouve un rein scléreux, dans lequel on mit en évidence des follicules tuberculeux.

En août, guérison clinique. Etat général excellent.

Réaction de fixation négative. Pas de bacilles dans les urines.

OBSERVATION XXVII

Poum...

Tuberculose rénale unilatérale.

Début en février 1923 par des douleurs avec pollakiurie sans altération de l'état général.

En septembre 1923, première hématurie, suivie depuis d'hématuries fréquentes jusqu'en août 1924.

Altération de l'état général.

Plusieurs hospitalisations, la dernière à Mayence pour pyurie avec bacilles de Koch. Entre au Val-de-Grâce en novembre 1924.

A l'examen, cystite intense, placards purulents avec orifices urtéraux déchiquetés et ordémateux.

Urines du rein gauche : pas de bacilles à l'examen direct, inoculation négative.

Urines du rein droit : bacilles de Koch et inoculation positive.

1° *Réaction de fixation fortement positive* (9 janv. 1925).

A l'opération, abcès caséeux.

Après convalescence, retour le 1^{er} juillet avec bon état général (reprise de 3 kilos). Pollakiurie très légère. Urines à peu près claires. Capacité vésicale : 150 cc.

Polynucléaires et cellules dans les urines, mais *pas de bacilles de Koch à l'examen direct, et l'inoculation est négative*.

2° R. F. n'est plus que faiblement positive. (Juillet 1925.)

On peut rapprocher de ces observations celles de Ren..., n° 13.)

A. II.

Tuberculoses rénales, sans bacilles de Koch dans les urines. Réaction de fixation positive. Confirmation secondaire de la tuberculose par les inoculations ou l'intervention.

OBSERVATION XXVIII

Mén..., 22 ans.

Tuberculose rénale unilatérale, opérée et fistulisée. R. F. positive persistant.

Hématurie initiale en octobre 1923. Puis albuminurie et urines troubles pendant plusieurs mois. Depuis octobre 1924, douleurs, pollakiurie et pyurie avec présence constatée de bacilles de Koch. Hospitalisé alors au Val-de-Grâce.

Cliniquement, rien d'anormal à l'examen. Radiographie négative.

À la cystoscopie, ulcération du méat urétéral gauche. L'urine du rein droit contient quelques cellules épithéliales. Celle du rein gauche contient de nombreux lymphocytes. Pas de bacilles de Koch à l'examen direct.

Mais l'inoculation sera positive.

Le fonctionnement du rein gauche est à peu près nul (0 gr. 78 d'urée contre 19,40 du côté droit).

La réaction de fixation est fortement positive (26 décembre).

La néphrectomie gauche faite le 24 janvier 1925 montre l'envahissement du rein par plusieurs abcès caséeux, qui ont gagné la loge rénale.

Depuis cette époque, *fistules persistantes au niveau de l'incision*, malgré la tendance à la fermeture spontanée.

Le 5 juin 1925, *la réaction de fixation demeure positive au maximum* (epididymite gauche).

Le malade, revu le 13 octobre, présente un bon état général. Pas de bacilles dans les urines. Les fistules opératoires sont fermées, mais évolution d'une tuberculose génitale suraiguë. *La réaction de fixation demeure fortement positive.*

OBSERVATION XXIX

Gad... Paul.

Tuberculose rénale droite.

Dès octobre 1922, le malade ressent des douleurs dans la région lombaire irradiant jusqu'au gland. De plus, les mictions deviennent fréquentes. Ces phénomènes sont intermittents.

Cliniquement, le rein droit présente une grosse déficience fonctionnelle, élimine du pus, mais pas de bacilles à l'examen direct. *La réaction est positive* en décembre.

L'inoculation faite en janvier sera positive en mars.

L'opération confirme le diagnostic en montrant la présence de granulations sur le rein droit.

OBSERVATION XXX

Allezard, 30 ans.

Tuberculose rénale.

Tuberculose rénale à forme ulcéro-caséeuse.

Début en 1917 par des accès fébriles traités comme paludisme malgré les urines troubles (armée d'Orient).

En janvier 1925, accentuation des troubles urinaires et déficience marquée de l'état général. Cliniquement, très gros rein droit.

Au cathétérisme, ulcération du méat urétéral droit. Présence de pus dans l'urine du côté droit. Il n'y a pas de bacilles, l'inoculation est cependant positive à gauche. Mais la valeur fonctionnelle de ce rein est bonne (23,60 d'urée. contre 1,20 du côté droit). Par ailleurs, *léger voile au sommet droit*. Aucun signe fonctionnel du côté du poudoir.

La réaction de fixation est fortement positive.

La néphrectomie faite le 28 avril 1925 montre de nombreuses cavernes dans tout le rein.

On peut soupçonner l'intérêt d'une réaction pratiquée dès 1917.

OBSERVATION XXXI

Graz...

Tuberculose rénale unilatérale, avec tuberculose épидидymaire, prostatique et vésiculaire.

Pollakiurie diurne et nocturne s'accompagnant de douleurs dans la région lombaire et de pyurie. Mauvais état général.

L'inoculation des urines au cobaye est positive.

Par ailleurs, induration du sommet droit ; mais sans lésions évolutives apparentes à l'heure actuelle.

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION XXXII

Bar... Jean, 48 ans.

Tuberculose rénale en évolution.

Premiers phénomènes de cystite en 1916 avec pollakiurie. En 1923, récidiye. Entre temps, bacillose génitale bilatérale.

De plus, le malade présente un *passé bacillaire pulmonaire*. Rien en évolution actuellement. Cliniquement, rien d'anormal.

Concrétions calcaires dans les deux reins visibles sur la radiographie.

Pas de lésion vésicale.

Les examens de laboratoire ne révèlent pas la présence de bacilles ni dans l'urine totale, ni dans les urines séparées. Seule l'inoculation de l'urine du rein gauche est positive.

La réaction de fixation est fortement positive.

OBSERVATION XXXIII

Rou...

Tuberculose rénale droite avec cystite et avec bronchite, sans bacilles de Koch dans les crachats.

Chez un ancien bronchitique chronique (hémoptysies), apparition en octobre 1921 de troubles à la miction avec hématuries terminales.

Le rein droit est sensible. La vessie congestive.

La recherche des bacilles de Koch est négative à l'examen direct, mais positive à l'inoculation, pour le rein droit seulement.

La réaction de fixation est positive.

OBSERVATION XXXIV

Roq...

Abscès tuberculeux du rein avec réaction de fixation au début de la période d'état.

Début par une courte période de mauvais état général. Hématurie initiale en décembre 1924, ne s'accompagnant d'aucun signe physique ni radiographique net (petit rein droit).

A la cystoscopie, vessie congestionnée, saignant facile-

ment. Seule, l'uriné du rein droit contient des lymphocytes. Pas de bacilles de Koch. Inoculation négative.

Déficience fonctionnelle du rein droit de 1/2.

La réaction de fixation est très faiblement positive.

Trois mois après, en mars 1925, nouveaux examens. Cliniquement et radiologiquement, rien. Mais les urines du rein droit sont chargées de polynucléaires. L'inoculation est positive. La déficience fonctionnelle augmente et la réaction de fixation est *fortement positive*.

Néphrectomie droite faite le 8 avril. Abscès caséux du pôle supérieur du rein.

En juillet 1925, l'inoculation est positive.

La réaction de fixation est fortement positive.

OBSERVATION XXXV

Pou...

Tuberculose rénale unilatérale.

Début par mictions douloureuses et fréquentes, puis hématuries, surtout terminales.

Le malade, ancien bronchitique, ne présente aucun signe de bacillose pulmonaire actuellement en évolution.

Pas de bacilles à l'examen direct des urines.

La réaction de fixation est positive.

Les inoculations, d'abord négatives, ne sont positives que quatre mois plus tard.

OBSERVATION XXXVI

Bar...

Bacillose rénale unilatérale.

Débuts en 1910 par des phénomènes de cystite.

En 1918, épидidymite droite.

En 1920, fistulisation d'une épидidymique gauche avec pollakiurie et pyurie.

Conservation de l'état général.

Pas de germes ni bacilles dans les urines. Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est fortement positive.

Deux mois plus tard, l'inoculation au cobaye est positive.

OBSERVATION XXXVII

Mon...

Tuberculose rénale unilatérale.

Malade atteint de pyurie et de douleurs à la miction.

La vessie de capacité normale ne présente pas d'ulcération.

Pas de bacilles de Koch à l'examen direct des urines.

La réaction de fixation est positive.

Les inoculations sont négatives une première fois, puis positives quatre mois plus tard.

La néphrectomie montre un rein tuberculeux.

OBSERVATION XXXVIII

Goy...

Pyurie bacillaire.

Début en juillet 1922 par cystite et hématurie. Pollakiurie et polyurie. Cliniquement, rien d'anormal à l'entrée au Val-de-Grâce en décembre 1922.

La cystoscopie montre de l'œdème au niveau du méat urétéral droit.

L'urine du rein gauche est normale.

Celle du rein droit contient des grumeaux, du pus. Le fonctionnement est très déficient du côté droit.

Pas de bacilles à l'examen direct. L'inoculation est négative.

La réaction de fixation faiblement positive.

Néphrectomie le 13 janvier 1923.

Petite caverne du rein et nombreuses granulations au niveau des calices.

OBSERVATION XXXIX

Nob... Edmond.

Tuberculose rénale et génitale.

Entre au Val-de-Grâce le 30 octobre 1922 avec des séquelles d'orchi-épididymite fistulisée à droite et un gros noyau épидидymaire à gauche.

De plus, ce malade présente à l'heure actuelle de la pyurie et de la pollakiurie avec cystite et mauvais état général.

Le rein droit paraît augmenté de volume. A la cystoscopie, œdème bulleux du bas-fond.

Pas de bacilles à l'examen direct, mais la *R. F.* est *fortement positive*.

L'inoculation sera positive avec les urines du rein droit.

A l'opération, il s'agit d'une volumineuse pyéknéphrose tuberculeuse.

OBSERVATION XL

Dou...

Tuberculose rénale.

Entre pour douleur légère à la miction et pollakiurie constante.

Rein droit perceptible à la palpation. La vessie présente quelques saillies ressemblant à des granulations.

L'urine du rein droit contient du pus, mais pas de bacilles à l'examen direct. Elle contient des germes à aspect de colibacilles.

La réaction de fixation est *fortement positive* le 11 novembre 1922.

L'inoculation sera positive le 12 décembre et l'opération confirme l'existence d'une tuberculose rénale.

OBSERVATION XLI

Jol...

Bacillose rénale unilatérale.

Entre au Val-de-Grâce en juin 1922 pour cystite et présence de sang à la fin des mictions. Il y a eu déjà dans les antécédents du malade deux hospitalisations pour prostatite.

Cliniquement, rein droit un peu abaissé. Existence d'ulcérations vésicales. Dans les urines du rein droit, rien d'anormal ; dans celles du rein gauche, présence de pus.

La réaction de fixation est positive (juin).

Il n'y a pas de bacilles à l'examen direct, mais l'inoculation au cobaye est positive avec les urines du rein droit (juillet).

La néphrectomie faite le 29 juillet 1922 montre un rein présentant de volumineuses cavernes.

OBSERVATION XLII

Dep...

Bacillose rénale unilatérale sans bacilles dans les urines.

Entre au Val-de-Grâce le 30 septembre 1921, mais les premiers accidents (hématuries) datent du mois de mai. Depuis, pyurie et pollakiurie.

A l'examen, seul le rein gauche est gros et douloureux. Les urines montrent la présence de pus, notamment à gauche. Aucune atteinte des autres viscères, même génitaux.

La réaction de fixation est positive en octobre 1922.

L'inoculation donne des résultats positifs en novembre (néphrectomie).

OBSERVATION XLIII

Hur..., 40 ans.

Bacillose rénale.

Début en 1920 par des crises de coliques néphrétiques répétées (calculs dans les urines). En 1922, crise identique.

En 1923, douleurs dans le testicule et l'épididyme droit, suivies de l'apparition d'une tuméfaction dans cette région. L'état général demeure bon.

Aucun trouble fonctionnel dans les mictions. Mais les urines sont troubles et il y a quelques douleurs lombaires.

Rien à l'examen clinique. Rien à la radiographie.

Simplement à l'exploration cystoscopique, gros œdème de la région urétérale.

Les urines du rein droit contiennent des polynucléaires, mais ni d'un côté ni de l'autre il n'y a de germes ni de bacilles de Koch.

A la fin de décembre 1923, *l'inoculation est négative. Seule, la réaction de fixation est positive.*

C'est seulement en mars 1924 que les examens directs révèlent la présence de bacilles de Koch dans les urines du rein droit.

Néphrectomie en mai 1924. Rien présentant une petite caverne et une poche de pus tuberculeux.

OBSERVATION XLIV

Frou...

Tuberculose rénale unilatérale sans bacilles à l'examen direct.

Début en 1917. Caractérisée actuellement par de la polyurie et pollakiurie, un rein droit gros, des ulcérations tuberculeuses de la vessie et la présence d'albumine liée à l'existence de pus.

Pas de bacilles dans les urines, *mais la R. est positive*.
La nature bacillaire de l'infection sera confirmée ultérieurement par l'inoculation.

OBSERVATION XLV

Hase...

Bacillose rénale et génitale sans bacilles de Koch dans les urines.

En 1915, tuméfaction douloureuse de la bourse gauche avec tendance à la fistulisation et suivie de castration. En janvier 1924, douleurs lombaires. Depuis, crises semblables récidivant à plusieurs semaines d'intervalles. On décèle à ce moment dans les urines la présence de bacilles de Koch.

En janvier 1925, abcès épидidymaire et pollakiurie de plus en plus marquée. Entré au Val-de-Grâce le 19 juin. Cliniquement, les deux reins sont légèrement augmentés de volume. Les urines sont uniformément troubles.

Mais, malgré des examens répétés, on ne peut mettre en évidence la présence de bacilles de Koch dans les urines. Le cathétérisme ramène une urine qui contient du sang et ne permet pas d'établir la formule cytologique.

La réaction de fixation est fortement positive.

Un mois après, on trouve des bacilles dans les urines après des examens répétés.

OBSERVATION XLVI

Bon...

Tuberculose rénale droite.

Malade ayant dans ses antécédents plusieurs crises de coliques néphrétiques et une hématurie, vient au Val-de-Grâce pour pyurie et pollakiurie datant de deux mois.

Cliniquement, le rein droit est diminué et à la radio-

graphie, on y décèle l'existence d'une *grosse concrétion calcaire*.

Les urines contiennent de l'albumine, des polynucléaires, *mais pas de germes, pas de bacilles*.

La réaction de fixation est positive.

Deux mois plus tard, l'inoculation sera négative, la néphrectomie révélera un rein caséeux.

OBSERVATION XLVII

M^{lle} Bar...

Tuberculose rénale.

Pollakiurie très marquée avec pyurie depuis plusieurs mois.

Pas de colibacilles dans les urines. Pas de B. de Koch.

Pas de déficience fonctionnelle marquée d'un des reins.

Réaction de fixation positive au maximum.

Deux mois plus tard, l'inoculation donne un résultat positif à droite.

OBSERVATION XLVIII

Lan...

Tuberculose rénale.

Urines troubles depuis plusieurs années. Pollakiurie avec hématuries et mictions douloureuses. Cliniquement, pas de signes.

A la radiographie, rein gauche paraissant subdivisé en poches kystiques. Valeur fonctionnelle très diminuée.

Pas de bacilles dans les urines.

Inoculation négative (une inoculation de six mois antérieure aurait été positive ?).

La réaction de fixation est positive à deux reprises.

La néphrectomie permet de constater la nature bacillaire.

A. III.

*Tuberculoses rénales confirmées avec réaction
de fixation négative.*

4 cas.

OBSERVATION XLIX

Met...

Tuberculose rénale unilatérale, avec pollakiurie et pyurie.

Débuts en décembre 1924 par des troubles vésicaux et légère hématurie à la fin de la miction.

Hospitalisé à deux reprises, il entre au Val-de-Grâce en février 1925, avec cette fois, en plus des phénomènes de cystite, des urines troubles, à fausses membranes et contenant de l'albumine.

Cliniquement, on ne réveille aucune douleur à la palpation des régions rénales.

La cystoscopie confirme l'existence de lésions de cystite, plus marquée au niveau de l'orifice urétéral gauche. La radiographie demeure négative.

La cathétérisme ramène à gauche seulement une urine contenant du pus, du sang et où l'on met en évidence des *bacilles de Koch*. L'inoculation faite donne un résultat positif.

Par ailleurs, aucune atteinte des autres organes ou appareils et *aucun signe de réaction générale*, ni fièvre, ni amaigrissement. La Constante d'Ambard demeure bonne : 0, 86.

Néphrectomie gauche. A l'opération, caverne du pôle supérieur du rein gauche.

A l'opération, caverne du pôle supérieur du rein gauche.

Mort de broncho-pneumonie, consécutive à l'opération.

OBSERVATION L

Paul Gia...

Bacillose rénale. R. F. négative.

Malade présentant depuis quelques mois des urines légèrement troubles et quelques hématuries.

Antécédents : adénites bacillaires ; spina ventosa ; tuberculose pulmonaire confirmée, cliniquement guérie depuis plusieurs années.

À la radiographie, concrétions calcaires dans le rein gauche.

Réaction de fixation négative. Cependant, l'inoculation du rein gauche sera positive. La néphrectomie confirme l'existence d'une tuberculose rénale en voie de calcification.

Une nouvelle réaction pratiquée trois mois après s'est encore montrée négative.

OBSERVATION LI

Des...

Tuberculose rénale unilatérale.

Malade entré pour phénomènes aigus de cystite. Mais, en plus, le malade présente une coxalgie fistulisée du côté gauche, confirmée par l'examen radiographique.

Le bas-fond vésical présente un œdème bulleux.

La réaction de fixation est négative.

L'opération en juin 1922 montre un rein mastic.

OBSERVATION LII

Fay...

Tuberculose rénale fébrile suivie de mort.

Dès 1920, douleurs dans l'hypochondre gauche. Hématurie en janvier 1922, puis pyurie. *Déficience de l'état général.*

Le malade entre au Val-de-Grâce en mai 1922 avec des phénomènes de cystite, fièvre, amaigrissement.

Les urines du rein gauche contiennent du pus, mais les bacilles ne seront mis en évidence que par l'inoculation.

La réaction de *fixation* est *négative*.

On fait la néphrectomie gauche en juin 1922. Cicatrisation lente de la plaie.

En décembre 1922, apparition d'un noyau au niveau de la prostate. En mars 1923, infiltration du sommet droit. Enfin, péritonite avec diarrhée profuse. Evolution rapide avec fièvre.

Laparotomie le 14 avril.

Décès le 28 juin.

B. I.

Affections non tuberculeuses des reins.

Réaction de fixation négative.

Tumeur	1 cas.
Hydronéphroses	5 —
Lithiases rénales	5 —
Pyélonéphrites	13 —
Néphrites	6 —
Cystites ou incontinenances...	5 —

OBSERVATION LIII

Chou...

Tumeur du rein droit.

Hématurie spontanée, capricieuse, non influencée par le mouvement. Actuellement remplacée par de la polyurie trouble.

L'examen clinique des reins ne révèle aucune lésion.

Les orifices urétéraux sont normaux à la cystoscopie. Mais il y a éjaculation sanglante du côté droit.

L'examen histobactériologique des urines ne décèle que quelques cellules malpighiennes. Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

À la radiographie et à l'opération, on découvre une tumeur d'origine surrénale ayant envahi le bassin.

OBSERVATION LIV

Gen...

Hydronéphrose gauche.

En mars 1924, blennorragie s'accompagnant d'urines troubles avec douleurs lombaires. Pas d'amaigrissement.

À l'examen de la vessie, une urine purulente s'écoule du côté gauche. L'examen des urines y révèle la présence de polynucléaires et de germes nombreux à prédominance de cocci gram positif. Inoculations négatives.

La réaction de fixation est négative.

La pyélographie décèle une volumineuse hydronéphrose gauche.

OBSERVATION LV

Pla...

Hydronéphrose.

Malade ayant présenté plusieurs crises douloureuses, accompagnées d'urines troubles. Etat général bon. Cliniquement, rein droit palpable et douloureux.

Les urines du rein droit contiennent du pus, des cellules épithéliales, mais pas de germes. Pas de bacilles de Koch à l'examen direct. Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LVI

Ham... ben Mohamed.

Hydronéphrose.

Début neuf jours avant son entrée par une hématurie abondante accompagnée de douleurs vives et suivie de pyurie sans phénomènes de cystite.

Récidive des douleurs rénales droites un mois plus tard.

A l'examen, rein droit douloureux.

L'examen des urines montre quelques polynucléaires sans germes ni bacilles de Koch.

L'inoculation des urines au cobaye est négative.

La réaction de fixation est négative.

A la néphrectomie, on constate l'existence d'une volumineuse hydronéphrose.

OBSERVATION LVII

Ser...

Hydronéphrose et anémie.

En mars 1925, douleur subite dans la région lombaire, suivie de douleur à la miction et d'hématurie. Nouvelle crise en avril avec pyurie.

Points rénaux douloureux à gauche.

Les urines contiennent des polynucléaires sans germes ni bacilles de Koch. *Les inoculations sont négatives.*

La réaction de fixation est négative.

Il s'agit d'une hydronéphrose, mise en évidence par la pyélographie.

A l'opération, confirmation de la nature non tuberculeuse.

OBSERVATION LVIII

Quem...

Hydronéphrose.

Volumineuse hydronéphrose avec infection secondaire et pyurie. Dans le pus, absence de germes à l'examen direct. Pas de bacilles de Koch. Inoculations négatives.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LIX

Chaus...

Lithiase rénale.

Chez ce malade (ancien phlegmon périnéphrétique), crises douloureuses sur lesquelles le traitement médical n'a aucun effet. Jamais d'hématuries. Urines claires, sans albumine.

Le culot des urines centrifugées ne contient que des hématies et aucun germe. Calcul visible à la radiographie.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LX

Bill...

Lithiase rénale.

Chez un malade ayant perdu une sœur de tuberculose rénale et dont la fille fait une tuberculose articulaire, crises douloureuses du rein gauche depuis onze ans. Jamais d'hématurie. Une seule fois, expulsion d'un petit calcul.

L'examen radiologique n'a rien révélé.

Phénomène de cystite et pyurie à l'entrée au Val-de-Grâce.

Il y a en outre quelques signes pulmonaires discrets.

La recherche du bacille de Koch dans les urines est négative. L'inoculation est négative.

La réaction de fixation est négative.

Amélioration sensible au bout d'un mois.

OBSERVATION LXI

Riv...

Pyonéphrose calculeuse.

Début en 1915 par pollakiurie nocturne. En 1916, récurrence et douleurs rénales. En 1918, nouveaux accidents tous les 10 ou 15 jours, avec douleurs lombaires et urines troubles alternant avec urines claires. Une seule fois, hématurie.

A l'examen, gros rein droit, avec points douloureux urétéraux. L'urine est très purulente. Au cathétérisme, arrêt de la sonde du rein droit. Au rein gauche, éjaculation purulente.

La pyélographie fait poser le diagnostic d'hydronéphrose en réalité pyonéphrose calculeuse.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXII

Rouv...

Lithiase hépatique et rénale.

Depuis 14 ans, crises intermittentes de coliques hépatiques et néphrétiques survenant tous les ans ou tous les deux ans, d'abord à gauche, puis à droite.

L'examen clinique confirme le diagnostic.

L'examen des urines révèle la présence de quelques éléments cellulaires, polynucléaires et hématies sans germes et sans bacilles de Koch. La radiographie permet de localiser un calcul dans le rein. Rien aux autres appareils.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXIII

Dod...

Lithiase rénale.

Début il y a 18 mois par une crise douloureuse dans l'

région lombaire. Récidive une seconde fois et hématurie il y a deux mois. Pas de fièvre.

A l'opération, présence d'un calcul dans le rein.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXIV

Yver...

Pyélonéphrite bilatérale..

Début par douleur vive dans le flanc droit suivie d'émission d'urines troubles.

Région rénale droite douloureuse. Vessie normale. Dans les urines, polynucléaires sans germes, *ni bacilles de Koch.* Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXV

Gres...

Pyélonéphrite et hématurie.

Le malade est en observation pour hématurie initiale s'accompagnant de vagues douleurs lombaires. Récidive.

Aucun signe à l'examen clinique. Les urines du rein gauche contiennent des polynucléaires *mais pas de germes ni de bacilles de Koch.*

Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXVI

St-L...

Pyélonéphrite.

Depuis six mois, douleurs lombaires avec pyurie abon-

danté sans douleur à la miction. Amaigrissement. Cliniquement, points rénaux douloureux à droite.

Dans les urines du rein gauche, présence de lymphocytes, polynucléaires et hématies. Pas de bacilles de Koch.

La réaction de fixation est négative.

Trois mois plus tard, l'inoculation *donnera encore un résultat négatif*. Cliniquement, amélioration et convalescence au bout d'un mois.

OBSERVATION LXVII

Beau...

Hématurie et pyélonéphrite non bacillaire.

Début brusque par dysurie, hématurie légère et douleur à la fin de la miction avec amaigrissement de trois kilos en 25 jours. Cliniquement, rien.

Les urines retirées par cathétérisme sont claires à gauche, troubles à droite. L'examen révèle la présence de polynucléaires, de rares lymphocytes et de germes dont les plus abondants sont des colibacilles. *Pas de bacilles de Koch.*

Les inoculations au cobaye sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXVIII

Duv...

Pyélonéphrite gauche banale.

Début des accidents actuels de cystite chronique (mictions impérieuses et douloureuses) à la suite d'une blessure de la vessie par éclat d'obus. A l'heure actuelle, crises douloureuses du rein gauche surajoutées.

A l'examen, vessie sensible. L'urine gauche est sanglante.

L'urine droite purulente. Présence de colibacilles. *Pas de bacilles de Koch.*

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXIX

Rou...

Pyélonéphrite.

Début par douleurs abdominales, fièvre, constipation : puis hématurie avec pollakiurie et mictions douloureuses. Pendant trois mois, les urines sont troubles. Amaigrissement de 5 kilos.

Dans les urines, présence de sang et de globules blancs.

Pas de germes ni de bacilles de Koch. Inoculation négative.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXX

Hatt...

Pyélonéphrite.

Vient pour douleurs lombaires datant de plusieurs mois accompagnées actuellement de légers troubles de la miction.

Cliniquement, rien autre qu'une douleur dans l'angle lombaire droit (augmentée par la pression). L'élimination est normale des deux côtés. Malgré la présence dans les urines de quelques cellules de pus, il n'y a pas de bacilles de Koch.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXI

Burt... Eugène.

Pris brusquement en janvier d'une douleur violente suivie d'hématurie, le malade a eu pendant 10 jours consécutifs de nombreuses crises semblables, toutes suivies et soulagées

par une hématurie. Actuellement, tendance à la rétrocession. Amaigrissement de 4 kilos. Rein gauche légèrement douloureux à la pression.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXXII

Bern...

Pyélonéphrite chronique colibacillaire.

Le malade a des urines troubles sans signes de réaction générale. Constipation habituelle. A la cystoscopie, œdème des orifices urétéraux.

Dans les urines, polynucléose absolue sans bacilles de Koch.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXXIII

Cau...

Pyélonéphrite.

Depuis deux ans, à la suite d'un traumatisme, douleurs lombaires suivies d'urines troubles et fréquentes.

Cet état s'accroît de plus en plus. A l'examen, vessie congestive.

Les urines contiennent de rares polynucléaires, de nombreux cocci, mais pas de bacilles de Koch.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXXIV

Jauf...

Pyélonéphrite.

Urines troubles depuis deux mois à la suite d'une blennorrhagie. Légère douleur à la miction. Bon état général.

A l'examen clinique, rien d'anormal.

Les urines du rein droit sont troubles. Elles contiennent des polynucléaires, mais pas de colibacilles ni de gonocoques. L'inoculation est négative.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXV

Len...

Pyélonéphrite bilatérale avec pyurie et albuminurie.

Le malade, âgé de 22 ans, se plaint de douleurs dans le rein gauche et urine environ quatre litres par jour d'une urine purulente. On y décèle surtout des leucocytes polynucléaires, des bacilles prenant de gram.

Pas de bacilles de Koch.

Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXVI

Mon...

Syndrome entéro-rénal.

Début par un syndrome d'embarras gastrique, compliqué rapidement de phénomènes urinaires.

Albuminurie avec hématurie et polyurie.

Pas de bacilles de Koch dans les urines.

Inoculations négatives.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXXVII

Rich...

Pyélonéphrite avec pyurie et légère hématurie.

Urines troubles à la suite de grippe et oreillons, en novembre 1924.

Actuellement, il s'y ajoute de l'amaigrissement et état général déficient. L'examen des urines ne montre ni germes, ni bacilles de Koch.

La réaction de fixation faite en février, en mars et en juin 1925 est constamment négative.

OBSERVATION LXXVIII

Lef...

Néphrite chronique hématurique.

En observation pour polyurie, trouble et hématurie.

Cliniquement, le rein droit est perceptible et l'urine du côté droit est hématurique. Pas de calculs à la radio.

Pas de bacilles à l'examen direct.

A trois reprises, les inoculations sont négatives.

Par deux fois, *la réaction de fixation est négative.*

OBSERVATION LXXIX

The...

Néphrite et hématurie.

Est en observation pour hématuries. Urines troubles et abondantes.

Sans aucun antécédents, il présente actuellement quelques douleurs spontanées dans la région lombaire. Dans les urines, présence d'albumine, mais sans germes, sans bacilles de Koch.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXX

Las...

Néphrite banale.

Néphrite récente ayant laissé de la polyurie intermittente accompagnée d'amaigrissement et anémie.

Cliniquement, les reins sont sensibles, mais les urines sont normales. Par ailleurs, aucun signe pathologique.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXXXI

Morv...

Albuminurie.

Présente depuis plusieurs mois de l'albuminurie accompagnée de douleurs lombaires bilatérales et de pollakiurie.

A l'examen, on trouve un bas-fond vésical congestionné.

Dans les urines, de l'albumine, du sang. Pas de bacilles à l'examen direct. L'inoculation reste négative.

Parallèlement, *la réaction de fixation est négative* à deux reprises.

OBSERVATION LXXXII

Carb...

Néphrite hémorragique.

A 3 ou 4 reprises, à la suite de marches ou de fatigues, a présenté des urines teintées de sang, sans fièvre et sans douleur. Bon état général. Vessie sans altération notable.

Dans les urines, on trouve du sang, des polynucléaires, mais pas de germes ni bacilles de Koch. Inoculations négatives.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXXXIII

Dig...

Néphrite hématurique avec anémie.

A la suite d'une angine, douleurs rénales accompagnées de pollakiurie diurne et nocturne et d'hématurie.

Légère fièvre. Les urines contiennent du sang, des polynucléaires, mais pas de germes ni de bacilles de Koch.

L'inoculation est négative à plusieurs reprises.

A deux reprises, à un mois de différence, *la réaction de fixation est négative.*

OBSERVATION LXXXIV

Car...

Cystite et prostatite banale.

Entre pour récédive d'une atteinte de cystite avec pollakiurie douloureuse, dont la première manifestation date de trois mois.

Dans les urines, quelques lymphocytes et cellules épithéliales. Pas de bacilles de Koch, mais présence d'un germe du groupe des pyocyaniques.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXXV

De Ber...

Cystite d'origine gonococcique.

Présente à son arrivée de la pollakiurie douloureuse avec émission d'urine teintée de sang.

L'examen clinique et radiologique ne révèle rien. On note seulement dans les urines la présence d'albumine liée à l'existence de globules rouges et de polynucléaires.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXXVI

Chal..., 47 ans.

Cystite:

Malade présentant pour la seconde fois, à deux ans d'intervalle, de la cystite, douleur à la miction avec héma

turies terminales, de la pollakiurie diurne et nocturne. Antécédents de bronchite chronique.

A l'examen, points douloureux rénaux à gauche. Vessie intolérante.

Poumons s'éclairant mal à la toux. Taches cicatricielles à la radio. L'examen des urines montre une polynucléose absolue, sans germes, sans bacilles de Koch.

La réaction de fixation est négative.

L'inoculation faite avec les urines de chaque rein le sera également.

OBSERVATION LXXXVII

Arm...

Cystite blennorragique.

Phénomènes de cystite avec mictions impérieuses et fréquentes, secondaires à trois blennorragies successives, contractées à plusieurs années d'intervalle.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION LXXXVIII

Bouil...

Incontinence d'urine sans lésions urinaires. Les urines sont claires sans albumine.

Réaction de fixation négative.

B. II.

*Affections rénales considérées comme tuberculeuses
à réaction de fixation positive.*

OBSERVATION LXXXIX

Bers...

Pyélonéphrite.

Début par phénomènes de cystite pendant trois mois. Pollakiurie et polyurie à l'heure actuelle. Rein droit douloureux.

Dans les urines, quelques lymphocytes et polynucléaires, mais pas de germes. Pas de bacilles de Koch à l'examen direct. Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est positive au maximum.

Le malade a dans ses antécédents une pleurésie et une pneumonie. Bacilloscopie négative.

OBSERVATION XC

Drapier.

Néphrite chronique *albuminurique et hématurique.*

A la suite d'une crise de rhumatisme articulaire aiguë, apparition de polyurie trouble sans douleur à la miction. Hématurie, œdème de la face et des membres inférieurs et ses séreuses articulaires. Azotémie à 0,92.

Pas de signes cliniques au niveau des reins.

Les urines albumineuses contiennent du sang, mais pas de germes, pas de bacilles de Koch. Les inoculations au cobaye sont négatives.

Au total, signes de néphrite chronique hématurique avec œdème. Azotémie, hypertension, bruit de galop, gauche.

La réaction de Besredka est *fortement positive*.

OBSERVATION XCI

Chil...

Hématurie persistante pendant un mois.

L'examen des urines décèle la présence de sang et de cylindres granuleux, laissant place ensuite à de l'albuminurie.

Aucune lésion vésicale.

La réaction de fixation est positive.

C.

Cas douteux.

OBSERVATION XCII

Vol... André.

Tuberculose rénale probable.

Lésions vésicales vraisemblablement tuberculeuses.

Hospitalisé après trois mois de douleurs lombaires, pour pyurie et amaigrissement concomittant.

Le rein gauche donne des urines purulentes sans germes, sans bacilles de Koch. Les inoculations sont négatives.

Il y a cependant sur la muqueuse vésicale, au niveau des orifices urétéraux, des granulations ayant l'aspect typique de granulations tuberculeuses avec congestion et zone d'œdème.

Réaction de fixation fortement positive.

OBSERVATION XCIII

Mart...

Tuberculose rénale probable.

Le malade vient pour la deuxième fois au Val-de-Grâce, car il présente depuis un mois du pus dans les urines (hématurie passagère). Amaigrissement notable. Le rein droit est augmenté de volume. L'Azotémie est à 0,10. La Constante 0,11.

En raison de la présence d'un bacille coliforme, on fait un auto-vaccin qui ne donne aucun résultat.

Au contraire, les signes cystoscopiques (congestion et purulence) s'accroissent. Pas de bacilles de Koch à l'examen direct.

L'inoculation des urines séparées est négative.

La réaction de fixation est positive.

OBSERVATION XCIV

Lam...

Hématurie rénale récente, d'origine vraisemblablement tuberculeuse.

Début à la suite d'une congestion pulmonaire, par des mictions fréquentes et douloureuses.

Brusquement, hématuries.

Cliniquement, rein droit perceptible et douloureux. Dans les urines, présence de sang, mais pas de pus.

Quelques cellules épithéliales, quelques germes coliformes, mais pas de bacilles de Koch. L'inoculation est négative.

La réaction de fixation est positive.

OBSERVATION XCV

Dub...

Polyurie trouble.

Début par polyurie trouble avec douleurs intermittentes

et hématuries légères. Amaigrissement de 6 kilos. Reins non perceptibles. Tête épидидymaire augmentée de volume.

Les urines contiennent des polynucléaires, mais pas de germes ni de bacilles de Koch. Les inoculations sont négatives avec les urines des deux reins.

La réaction de fixation faite à deux reprises, à un intervalle de deux semaines, est une première fois *négative*, une seconde fois *légèrement positive*.

OBSERVATION XCVI

Guill...

Hématurie en observation.

Début en juillet 1920 par hématurie et pyurie, accompagnées de courbature. Les urines examinées ne contiennent ni colibacilles, ni bacilles de Koch.

En décembre 1920, les urines deviennent troubles.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION XCVII

Bess...

En observation pour pyurie.

Cystite supposée bacillaire.

Début en décembre 1921 par pollakiurie et douleur à la miction. Récidive en mai 1925. Envoyé au Val-de-Grâce pour urines troubles.

Cliniquement, rien aux reins, ni aux organes génitaux. Bon fonctionnement rénal.

La recherche des bacilles dans les urines est négative. L'inoculation est négative et la réaction de *fixation est négative*, malgré les signes de déficience générale et une sclérose pulmonaire apparente à la radioscopie.

OBSERVATION XCVIII

Cre...

En observation pour hématurie.

Début par miction douloureuse, pollakiurie et pyurie. Hématuries pendant 15 jours. Le rein droit est douloureux. A son entrée, les urines sont normales. Le fonctionnement rénal est bon. La Constante d'Ambard : 0,06.

La réaction de fixation est positive.

Il n'a aucun signe de localisation bacillaire. Par ailleurs, les pounions sont normaux.

OBSERVATION XCIX

Lef...

En observation pour examen complet des voies urinaires.

Le malade, qui a dans ses antécédents des bronchites fréquentes et un érythème noueux, accuse depuis plus de deux ans de la pollakiurie nocturne et diurne. Amaigrissement considérable depuis un an.

Cliniquement, rein douloureux à la palpation. Les urines contiennent des polynucléaires et du sang, des cellules épithéliales. Pas de germes. Constante d'Ambard : 0,06.

Pas de bacilles, ni à l'examen direct, ni à l'inoculation.

Réaction de fixation *faiblement positive.*

OBSERVATION C

Ras...

Hydronéphrose congénitale.

Le malade, qui a les mêmes troubles depuis longtemps, ressent des douleurs intermittentes dans la région lombaire gauche. Il y a eu une hématurie un mois auparavant.

On put se rendre compte qu'il s'agissait d'une hydro-néphrose congénitale avec infection légère.

Pas de bacilles de Koch dans les urines. Les inoculations donnent des ganglions et quelques granulations pulmonaires chez un des cobayes injectés, mais aucune lésion typique.

A l'examen de la pièce opératoire, quelques amas lymphocytaires, mais pas de bacilles de Koch.

Seule, la réaction de fixation est *faiblement positive*.

OBSERVATION CI

Fourn...

Douleurs et hématuries.

Depuis plusieurs années, crises douloureuses thoraciques et abdominales, se terminant par un besoin impérieux d'uriner. En janvier 1925, hématuries sans prodromes.

Cliniquement, rein gros, surtout le droit.

Les urines présentent de la polynucléose, mais sans germes, sans bacilles de Koch. Les inoculations sont négatives.

Par ailleurs, aucun signe, sinon au niveau du poumon droit un sommet voilé et des hiles diffus.

La réaction de fixation est *faiblement positive*.

OBSERVATION CII

Gai... Bernard.

Vient pour hématurie, survenue à la suite d'une marche, sans aucun antécédent urinaire. Comme antécédents bacillaires, bronchite habituelle tous les hivers.

Actuellement, aucun symptôme clinique. Les urines sont absolument normales.

La réaction de Besredka est *faiblement positive*.

Le malade n'a pu être suivi.

OBSERVATION CIII

Rag...

Pyélonéphrite chronique.

Début par des œdèmes, crampes, céphalées. Albuminurie. Après un traitement médical, seule l'albuminurie persiste. Bon état général.

A l'examen, lésions œdémateuses et ecchymotiques de la muqueuse vésicale.

Les urines du rein gauche contiennent des polynucléaires, mais pas de germes ni bacilles de Koch. Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation, négative une première fois, est positive un mois plus tard.

Par ailleurs, aucun signe clinique ne permet de penser à une localisation de la bacillose autre que le rein.

OBSERVATION CIV

Ler...

Hématuries.

Malade qui a pour la seconde fois des hématuries, la première atteinte ayant eu lieu 18 mois auparavant.

Légère fièvre (38°) et mauvais état général avec amaigrissement. Douleurs lombaires. Aucun signe clinique du côté des reins.

Ecchymoses vésicales.

Les urines sont claires et normales.

Réaction de fixation positive.

Des observations qui précèdent que pouvons-nous conclure ?

Sur 17 cas de tuberculose rénale (Obs. 11 à 27 inclus) confirmée par la présence de bacilles de Koch dans les urines, nous avons observé 17 réactions de fixation positive.

Sur 21 cas de tuberculose rénale (Obs. 28 à 48 inclus) sans bacilles de Koch dans les urines, mais confirmées par l'inoculation ou l'opération, la réaction a été 21 fois positive.

Dans 4 cas de tuberculose rénale confirmée, une fois par la présence de bacilles dans les urines (Obs. 49), deux fois par l'inoculation (Obs. 50-51), une fois par l'opération, la réaction s'est montrée 4 fois négative.

Ces 4 cas méritent cependant quelques commentaires. Dans l'observation 49, la réaction de fixation est en défaut, et l'on ne peut songer à justifier ce fait par une bonne conservation de l'état général. Dans les observations 50 et 51, il convient de remarquer qu'il s'agit de deux cas de tuberculose ancienne (adénite, spina ventosa, tuberculose pulmonaire ou coxalgie) et que l'opération a révélé, dans ces deux cas, une réaction spéciale, peu extensive. (Calcification. Rein mastic.)

Dans ces deux cas, la tendance à la guérison est manifeste et on pourrait rapprocher ces deux cas de certaines formes de tuberculose pulmonaire qui ont fait dire à Borrel et Boër que « la réaction négative dans la tuberculose pulmonaire se rencontre surtout dans les formes scléreuses, apyrétiques, stationnaires et à évo-

lution favorable ». Besançon et Bergeron ont signalé des faits analogues dans les cas de pleurésies.

Par contre, dans l'observation 51, ce serait tout au contraire l'évolution trop rapide et la déficience générale qui expliqueraient la réaction négative. On sait, en effet, que la réaction peut être en défaut dans les cas où les lésions sont, soit particulièrement graves, soit d'un âge trop récent.

En fait, l'expérience clinique ne permet pas de porter un jugement, car si on a vu les anticorps disparaître dans les formes graves et à la fin de l'évolution de la tuberculose, on les a vu également persister dans les mêmes conditions. Nous dirons simplement que la réaction a été négative dans deux cas de tuberculose à marche lente et bénigne, une fois dans une forme, au contraire, rapide et envahissante.

Dans 38 cas d'affections non tuberculeuses des reins, nous avons eu 35 réactions négatives.

Tumeur du rein (Obs. 53). Hydronéphroses (Obs. 54, 55, 56, 57, 58). Lithiases (Obs. 59, 60, 61, 62, 63). Pyélonéphrites (Obs. 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77). Néphrites (Obs. 78, 79, 80, 81, 82, 83). Cystites et incontinenances d'urine (Obs. 84, 85, 86, 87, 88).

Elle a été 3 fois positive (Obs. 89, 90, 91). Et ces observations demandent quelques remarques : Dans l'observation 89, malgré l'absence de bacilles à l'examen direct, n'est-on pas en droit d'admettre l'existence d'une tuberculose rénale, alors que le malade a dans ses antécédents des affections pulmonaires (« pleurésie

et pneumonie » ?). — Les malades 90 et 92 ont présenté des néphrites, dites hématuriques. Nous savons combien est discutable leur pathogénie. Ne s'agit-il point de lésions tuberculeuses au début, sans bacilles dans les urines ?

Quelles que soient les raisons cliniques, nous considérons que dans ces cas la réaction n'a pas été conforme à nos prévisions. Nous estimons que l'appréciation de la valeur de la réaction de fixation ne peut que gagner à un contrôle aussi rigoureux.

Aux 13 cas douteux que nous n'avons pas compris dans notre statistique, manque en effet la preuve d'un diagnostic. Nous ne saurions dire s'il existe un désaccord entre les résultats cliniques et sérologiques, et, dans ce cas, si la cause en est attribuable à l'examen clinique ou à la réaction de fixation. Dans tous les cas, qu'elle ait été positive ou négative, nous n'avons pas admis que la réaction à elle seule pût trancher le diagnostic.

Ces cas se décomposent de la façon suivante :

Tuberculose rénale *probable*, inoculation *négative* et réaction de fixation *positive* : 4 cas (Obs. 92, 93, 94, 95).

Tuberculose rénale *probable*, inoculation *négative* et réaction de fixation *négative* : 2 cas (Obs. 96 et 97).

Diagnostic clinique *incertain*, réaction de fixation *positive* : 7 cas (Obs. 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104).

Nous ferons remarquer que dans ces observations, dans 2 cas (Obs. 95 et 103), la réaction s'est établie progressivement, d'abord négative, puis secondaire-

ment positive, ce qui permet de penser que, dans les observations 100, 101, 102, les réactions *faiblement positives* ne sont peut-être que des stades transitoires dans l'évolution de la réaction.

Quoi qu'il en soit, nous ne ferons aucune hypothèse au sujet de ces 13 cas; et s'il s'agit de lésions de tuberculoses rénales au début, le diagnostic, trop délicat à l'heure actuelle, demande à ce que l'affection soit suivie dans son évolution. Mais ces cas ne sauraient entrer pour le moment dans notre statistique établissant le pourcentage de positivité de la réaction.

Cette statistique peut se résumer comme il suit :

Sur 93 cas de lésions rénales observés :

Tuberculose rénale confirmée : 42 cas.

Réaction de fixation *positive* : 38 cas, soit 90,5 %.

— — — *négative* : 4 — — 9,5 %.

Affections *non tuberculeuses* des reins (inoculations négatives) : 38 cas.

Réaction de fixation *négative* : 35 cas, soit 92,1 %.

— — — *positive* : 3 — — 7,9 %.

Cas *douteux* : 13 cas.

Réaction de fixation *positive* : 11 cas, soit 84 %.

— — — *négative* : 2 — — 16 %.

Nous pensons donc, d'après ces chiffres, que la réaction de fixation a, dans la tuberculose rénale, une *grande valeur spécifique*.

Nous verrons plus loin dans quelle mesure cette notion s'étend à la valeur pratique de la réaction.

CHAPITRE III

Tuberculose génitale et Réaction de fixation

Nous avons éliminé de notre travail — et pour les mêmes raisons que nous l'avons fait à propos de la tuberculose rénale — les malades qui présentaient en même temps qu'une lésion génitale une localisation bacillaire évidente sur les autres organes ou appareils.

Mais ici une nouvelle réserve s'imposait. Pour apprécier la valeur diagnostique de la réaction de fixation dans la tuberculose génitale, il convenait d'éliminer de nos recherches les lésions épидидymo-testiculaires s'accompagnant de lésions rénales, et si nous nous étions rapportés à la pathogénie adoptée par certains auteurs, il nous aurait fallu admettre que toute tuberculose génitale s'accompagnât d'une tuberculose rénale; et, par suite, notre étude devenait impossible.

Nous avons préféré rester sur le terrain clinique et pratique, et nous avons rapporté parmi les cas de tuberculose rénale, ceux auxquels s'ajoutaient parfois des lésions génitales. — Ici, nous n'avons envisagé que les cas où la tuberculose génitale paraissait *primitive*

sans association d'autre lésion tuberculeuse en un point quelconque de l'organisme, afin de pouvoir attribuer à cette seule lésion génitale la réponse de la réaction de fixation.

En outre, il ne nous a pas toujours été possible à propos des épидидymites d'apporter la preuve incontestable de la nature tuberculeuse de l'affection, et ceci pour deux raisons ; d'abord parce que nos observations concernent des formes de début (jeunes soldats), ou des formes cicatricielles, à foyers éteints et à étiologie discutable; ensuite parce que souvent les malades n'ont pu être suivis longtemps.

De sorte que les résultats obtenus dans l'étude de la déviation du complément dans la tuberculose génitale ne sauraient avoir une valeur aussi absolue que dans la tuberculose rénale.

Ces réserves faites, nous avons classé nos observations en trois groupes :

A. Tuberculose génitale clinique.

B. Affections génitales cliniquement non tuberculeuses.

C. Tuberculose épидидymaire douteuse (en raison de l'absence de signes généraux, de fistules ou d'extension à l'arbre génital).

Et dans chacun de ces groupes nous avons distingué :

1° Les cas où la réaction était positive ;

2° Les cas où la réaction était négative.

A. I.

Tuberculoses génitales
avec réaction de fixation positive.
18 cas.

OBSERVATION I

Col...

Epididymite chronique unilatérale. Bon état général.
Réaction de fixation positive.

OBSERVATION II

Ad...

Orchi-épididymite bacillaire avec réaction fébrile.
Assez bon état général. Par ailleurs, lésions pulmonaires
anciennes aux deux sommets.
Réaction de fixation positive.

OBSERVATION III

Bour...

Hydrocèle vraisemblablement symptomatique.
Réaction de fixation faiblement positive.

OBSERVATION IV

Cour...

Hydrocèle bilatérale probablement symptomatique.
A l'opération, vaginale adhérente au testicule.
Réaction de fixation fortement positive.

OBSERVATION V

Rob...

Orchi-épididymite chronique tuberculeuse, avec amaigris-

sement et fléchissement de l'état général depuis quelques années.

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION VI

Dour...

Orchi-épididymite bacillaire unilatérale récente, sans atteinte des voies urinaires, Réaction de fixation variable.

1^{er} examen : *négative*.

2^e examen (une semaine après) : *positive*.

OBSERVATION VII

Griff...

Épididymite gauche, avec noyau prostatique et vésiculite.

Réaction de fixation légèrement positive.

OBSERVATION VIII

Miq...

Orchi-épididymite chronique tuberculeuse, avec légère hydrocèle en mars 1925, nécessitant une épидидymectomie.

Réaction de fixation positive.

En juillet 1925, après une fistule secondaire qui se tarit en un mois, le malade présente une *réaction de fixation négative*.

OBSERVATION IX

Prou...

Atrophie du testicule droit. A gauche, fistules actuellement tarées, adhérentes à deux masses mamelonnées épидидymaires. Atteinte des vésicules séminales et noyaux prostatiques. Bon état général.

Réaction de fixation positive au maximum.

OBSERVATION X

Troc...

Orchi-épididymite bacillaire unilatérale fistulisée, avec bacilles de Koch dans le pus.

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION XI

Asp...

Epididymite bacillaire ancienne, avec fistule actuellement tarie. Légère hydrocèle. Lésions anciens du canal déférent et de la prostate. Intégrité de l'appareil urinaire.

Réaction de fixation positive au maximum.

OBSERVATION XII

Bacillose épидидymaire, avec fistule récente. Etat général excellent. Induration du canal déférent et de la prostate. Intégrité apparente des reins. L'inoculation au cobaye faite avec les urines totales donne un résultat positif.

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION XIII

Serv...

Epididymite compliquée de prostatite et cystite. Hématuries microscopiques. Rein droit volumineux et douloureux. Assez bon état général.

Réaction de fixation fortement positive.

OBSERVATION XIV

Ber...

Epididymite bacillaire ayant nécessité une épидidymectomie avec lésions prostatiques très discrètes. Etat général médiocre.

Réaction de fixation positive.

Après un congé de trois mois, le malade revient, présentant une petite élévation de température à l'effort et à la marche ; l'examen clinique et radiologique des poumons révèle des lésions des deux sommets.

OBSERVATION XV

Raud...

Orchi-épididymite droite, avec lésions prostatiques et fistule unilatérale d'origine bacillaire (périnéphrite phlegmoneuse).

Réaction de fixation positive.

OBSERVATION XVI

Ros...

Epididymite bacillaire en voie de ramollissement, avec grosses lésions prostatiques et bacilles de Koch dans les urines (pas de lésions rénales cliniquement décelables).

Réaction de fixation positive au maximum.

OBSERVATION XVII

Cott...

Orchi-épididymite tuberculeuse gauche. Prostate et vésicules séminales normales.

Réaction de fixation positive.

A. II.

*Tuberculoses génitales
avec réaction de fixation négative.*

OBSERVATION XVIII

Cauc...

Epididymite droite ayant nécessité une épидидymectomie.
Pas d'autre atteinte bacillaire.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XIX

Bolm...

Orchi-épididymite bacillaire droite, ayant nécessité une castration. Intégrité du testicule opposé, de l'appareil urinaire et des autres appareils.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XX

Dur...

Epididymite bacillaire unilatérale, sans autres lésions appréciables. *Bon état général.*

Cependant, l'examen des urines révèle la présence de bacilles de Koch à l'examen direct et l'inoculation est positive sans signes physiques ni fonctionnels du côté des reins.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXI

Marg...

Epididymite bacillaire droite cicatricielle sans fistule actuelle, et atteinte du testicule gauche sans lésions urinaires.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXII

Lah...

Epididymite bacillaire suppurée ; le reste de l'appareil génital et le rein paraissent sains. Etat général non atteint.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXIII

Más...

Bacillose génitale fistulisée, ayant nécessité une épидидymectomie. Pas d'autres lésions de l'appareil génito-urinaire.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXIV

Char...

Epididymite bacillaire avec fistulisation.

Epididymectomie, cicatrisation secondaire.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXV

Bord...

Epididymite bacillaire. Le testicule porte la cicatrice ombiliquée d'une ancienne fistule (deux ans).

Abscès tuberculeux infiltrant le scrotum, en rapport avec un testicule entièrement tuberculeux. Pas de retentissement général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXVI

Grei...

Orchi-épididymite chronique, avec déférentite et prostatite.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXVII

Ranc...

Epididymite bilatérale ancienne, avec lésions des canaux déférents et de la prostate. Bon état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXVIII

Mol...

Epididymite chronique bilatérale, avec lésions prostatovésiculaires. Cicatrisation.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXIX

Ponc...

Epididymite bacillaire unilatérale, avec légère induration du canal déférent et de la vésicule.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXX

Viol...

Tuberculose génitale clinique.

En novembre 1924, début par pollakiurie, avec urines troubles sans douleurs à la miction. Amaigrissement de 10 kilos.

Lésions prostatiques. Œdème du bas-fond vésical. Testicule gauche atrophié avec gros épидидyme.

Actuellement, état général déficient. Les urines sont claires ; elles contiennent quelques rares leucocytes, pas de bacilles de Koch.

Les inoculations sont négatives.

La réaction de fixation est négative.

B. I.

*Affections non tuberculeuses de l'appareil génital
avec réaction de fixation négative.*

13 cas.

OBSERVATION XXXI

Labar...

Abscès périurétral avec fistule urinaire.

Réaction de Bordet-Wassermann fortement positive.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXII

Bel...

Cystite du col, se traduisant par de la pollakiurie diurne.

Douleurs dans les testicules au moment des efforts.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXIII

Rétrécissement de l'urètre chez un ancien blennorragique.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXIV

Toub...

Séminome du testicule, opéré et traité par la radiothérapie.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXV

Lebr...

Vésiculite déférentite et épидидymite bilatérale d'origine gonococcique.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXVI

Kop...

Hydrocèle droite.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXVII

Pair...

Uretrorragie, causée par un angiome de l'urètre.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXVIII

Mar...

Diverticule de la vessie. Hypertrophie de la prostate. Coliques intermittentes pendant un an, accompagnées de cystite. A l'examen, on découvre deux diverticules méatiques, confirmés par la cystoradiographie.

Sang et pus dans les urines, sans bacilles de Koch.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XXXIX

Merl...

Adénome prostatique.

Crises vésicales caractérisées par du ténésme et de la pollakiurie. La prostate est un peu augmentée de volume. Les urines ne présentent pas d'élément anormal.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XL

Very...

Rétrécissement de l'urètre postérieur.

La réaction de fixation est négative.

OBSERVATION XLI

Mix...

Prostatite. Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XLII

Le Rev...

Prostatite chronique et cystite banales.

Réaction de fixation négative.

B. II.

*Affections non tuberculeuses de l'appareil génital
avec réaction de fixation positive.*

OBSERVATION XLIII

Hug...

Blennorragie datant de trois ans, ayant durée trois semaines, suivie d'orchite avec balanite.

Depuis 10 jours, pollakiurie avec douleurs à la miction.

Examen des régions rénales négatif. Légère cystite. Les urines des deux reins contiennent quelques polynucléaires, du sang, mais pas de bacilles de Koch.

On ne met en évidence aucun germe.

A deux reprises, *la réaction de fixation est négative, puis faiblement positive.*

OBSERVATION XLIV

Lass...

Entre avec des signes d'orchi-épididymite. Il s'agit en réalité d'une seminome du testicule. Etat général très altéré

Réaction de fixation fortement positive.

OBSERVATION XLV

Beru...

Orchite aiguë.

(Réaction de fixation faiblement positive).

Dix jours avant son entrée, douleurs testiculaires, avec réaction fébrile. Pollakiurie légère, avec petites hématuries à la fin de la miction. Amaigrissement considérable depuis 7 mois.

Examen : empâtement et tuméfaction du testicule. Augmentation de volume de la prostate.

La réaction de fixation est faiblement positive.

C.

*Tuberculoses épididymaires probables
sans lésions du cordon, des vésicules séminales
et de la prostate.*

Bon état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XLVI

Dera...

Orchi-épididymite unilatérale, vraisemblablement tuberculeuse, sans atteinte rénale.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XLVII

Bru...

Epididymite chronique, vraisemblablement tuberculeuse :

atteinte unilatérale, sans autre lésion génito-urinaire, sans réaction sur l'état général.

OBSERVATION XLVIII

Clin...

Orchi-épididymite, vraisemblablement bacillaire, sans lésion prostatique vésicale et rénale. Assez bon état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION XLIX

Nic...

Orchi-épididymite droite, vraisemblablement bacillaire, sans atteinte de l'état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION L

Goin...

Epididymite chronique, vraisemblablement bacillaire, sans lésions prostatato-vésiculaires.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LI

Souc...

Epididymite droite, vraisemblablement bacillaire. Bon état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LII

Hers...

Epididymite probablement bacillaire ; atteinte unilatérale récente sans envahissement de l'arbre génito-urinaire.

OBSERVATION LIII

Tul...

Epididymite chronique, vraisemblablement bacillaire, sans lésions uro-génitales apparentes, avec bon état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LIV

Leur...

Orchi-épididymite chronique, vraisemblablement tuberculeuse ; nodosité dure et scléreuse de la queue à l'épididyme.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LV

Rab...

Orchi-épididymite présumée bacillaire ; atteinte unilatérale sans lésions appréciables de la vessie, de la prostate et des reins.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LVI

Gail...

Orchi épididymite unilatérale chronique d'origine vraisemblablement bacillaire. Bon état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LVII

Epididymite gauche, datant de trois semaines, avec légère réaction fébrile, vraisemblablement bacillaire.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LVIII

Bons...

Orchi-épididymite droite récente, présumée bacillaire, avec conservation de l'état général.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LIX

Dup...

Épididymite bacillaire droite, chez un ancien bacillaire présentant des cicatrices d'abcès froids. Pas de bacilles dans les urines.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LX

Bel...

Épididymite bacillaire ancienne à gauche. A droite, épididymite récente actuellement en évolution, sans lésions prostatiques.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION LXI

Tric...

Épididymite chronique gauche, en voie de guérison, chez un ancien pleurétique.

Réaction de fixation négative.

Des observations qui précèdent, que peut-on conclure ?

Sur 30 cas de tuberculoses génitales, nous avons observé les résultats suivants :

Dans 17 cas, orchio-épididymite sans extension à l'appareil génital (Obs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) ; épididymites fistulées récentes ou anciennes (Obs. 9, 10, 11, 12) ; épididymites avec lésions de la prostate ou des vésicules (Obs. 13, 14, 15, 16, 17), la réaction de fixation a été positive.

Dans 13 cas, elle a été négative, et cependant le diagnostic de tuberculose était incontestable, prouvé soit du fait de l'existence d'une fistule, soit par l'opération (Obs. 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25), soit encore

présumé en raison de l'extension des lésions à l'appareil génital (Obs. 26, 27, 28, 29, 30). — Rien ne permet de donner une interprétation de ce résultat, sinon la limitation étroite de la lésion à l'épididyme avec conservation de l'état général.

Par ailleurs, dans 16 cas d'affections non tuberculeuses de l'appareil génital, la réaction de fixation a donné les résultats suivants : 13 cas à réaction *négative* pour 3 cas à réaction *positive* (une séminome et deux orchites blennorragiques) (Obs. 59, 60 et 61).

Nous comprendrons sans hésitation ces 3 cas dans notre statistique.

Dans 16 cas, enfin, notre impression a été en faveur d'une bacillose épididymaire, mais l'absence de propagation aux canaux déférents, aux vésicules séminales ou à la prostate (surtout avec conservation de l'état général) ne nous permet pas d'affirmer si le diagnostic a été erroné ou si le résultat négatif de la réaction est en discordance avec la clinique. Ce sont pour la plupart des malades observés au cours des visites d'incorporation, non suivis pendant un temps suffisant, le diagnostic posé étant surtout un diagnostic d'attente ayant simplement pour but de ne pas mettre à la charge de l'Etat des indemnités pour des lésions que le service militaire aurait simplement aggravées.

En résumé, sur 61 cas d'affections génitales, nous avons obtenu les résultats suivants :

Tuberculose génitale confirmée :

Réactions *positives* : 17 cas, soit 56,66 %.

Réactions *négatives* : 13 cas, soit 45,34 %.

Lésions génitales non tuberculeuses :

Réactions *négatives* : 12 cas, soit 80 %.

Réactions *positives* : 3 cas, soit 20 %.

Si nous augmentions notre statistique des 16 cas que nous avons étiquetés douteux (que nous considérerions comme des cas non tuberculeux), nous aurions les résultats suivants :

Tuberculose génitale :

Réaction *positive* : 33,77 %.

Réaction *négative* : 62,33 %.

Nous sommes donc en droit de conclure que la valeur spécifique de la réaction de fixation dans la tuberculose génitale *est bien moindre* que dans la tuberculose rénale.

VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE DE LA RÉACTION DE FIXATION

I. — VALEUR DIAGNOSTIQUE

Avant de nous étendre sur la valeur de la réaction de fixation dans le diagnostic des tuberculoses urinaires, il importe que nous envisageons les principales objections possibles, à un point de vue plus général :

1° La réaction de fixation, dans la tuberculose, *n'a pas de valeur localisatrice*. Une réaction positive permet de penser que le malade est tuberculeux; c'est à l'examen clinique et au laboratoire qu'il appartient d'établir l'existence d'un ou de plusieurs foyers tuberculeux. (Nous avons dans notre étude éliminé de semblables causes d'erreurs.)

2° La réaction de fixation à l'antigène tuberculeux, peut apparaître *du seul fait de l'existence de syphilis, de paludisme, ou encore de diphtérie, ce qui lui enlève de sa spécificité*.

On sait depuis longtemps que la valeur diagnostique de la réaction à l'antigène tuberculeux, est fortement diminuée quand il s'agit de sujets syphilitiques ou paludéens.

On admet en effet qu'une réaction positive à l'antigène syphilitique entraîne la positivité de la réaction à l'antigène tuberculeux dans des proportions qui varient suivant les auteurs, de 30 % à 100 % ⁽¹⁾.

C'est à cette propriété gênante du sérum, chez les syphilitiques (propriété que Besançon et Bergeron attribuent à la facilité des précipitations colloïdales de ces sérums), que certains auteurs ont essayé de remédier. Nous signalerons simplement les différents travaux faits dans ce sens, par Broufenbrenner, Renaux, Bouvier, Laval, Lawrason-Brown et Petrof. Mais on peut espérer qu'un perfectionnement de la technique permettra d'isoler les uns des autres les deux sortes d'anticorps.

En ce qui concerne le paludisme, le pourcentage des cas de positivité de la réaction en l'absence de toute tuberculose, varie également suivant les auteurs.

Sur 17 cas de paludisme, 7 réactions positives (Rieux et Bass).

Sur 13 cas de paludisme, 8 réactions positives (Vogelin).

Par contre, d'après Lemaire et Thiodet ⁽²⁾, chez 7 paludéens examinés, la réaction de fixation à l'antigène de Besredka est restée 6 fois négative.

(1) On trouvera le résultat des différentes statistiques dans l'ouvrage d'A. Urbain : *Réaction de fixation dans la tuberculose*, page 53.

(2) LEMAIRE et THIODET : La réaction de Besredka et les renseignements chimiques que l'on peut en tirer. Les variations au cours du traitement de la tuberculose par la tuberculine et le pneumothorax. *Journal Médical et Chirurgical de l'Afrique du Nord*, Novembre 1922, page 423.

On a signalé encore la déviation du complément par l'antigène tuberculeux, chez les sujets atteints de lèpre ou de diphtérie. Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer des cas de ces deux dernières affections. Nous avons eu, par contre, parmi les malades entrés pour examen de l'appareil génito-urinaire, 5 cas concernant trois syphilitiques et deux paludéens. Quatre de ces cas (Obs. 1, 2, 3, 4) auraient pu augmenter la liste des réactions négatives dans les affections génitales ou urinaires non tuberculeuses.

Les chiffres des statistiques n'auraient pas été sensiblement modifiés et nous avons préféré les grouper à part, comme témoins de l'indépendance relative des propriétés du sérum.

OBSERVATION I

Fog...

Douleurs rénales et cystite non tuberculeuse.

Réaction de B.-Wassermann positive.

Douleur à la miction, avec hématurie terminale. Rein douloureux à la pression.

Les urines renferment des globules rouges, pas de pus, pas de bacilles de Koch. Inoculations négatives.

La réaction à l'antigène tuberculeux est négative.

OBSERVATION II

Coust...

Néphrite aiguë. Lithiase rénale probable.

Réaction de B.-Wassermann fortement positive.

En 1920, première crise rénale douloureuse, récidivant les années suivantes. Chancre en 1924. Pendant le traitement

(sulfotriarsan), douleurs lombaires avec fièvre et albuminurie. A l'examen, reins normaux, ulcération vésicale au niveau de l'orifice urétéral. Les urines contiennent du pus, pas de germes, pas de bacilles de Koch.

Réaction de fixation à l'antigène tuberculeux négative.

OBSERVATION III

Labas...

Abscès périurétral avec fistule urinaire. Réaction de Bordet-Wassermann fortement positive.

Réaction de fixation à l'antigène tuberculeux négative

OBSERVATION IV

Lem...

Paludisme.

Le malade entre pour douleurs lombaires attribuées à une atteinte du rein. Ce malade est un ancien dysentérique et paludéen. L'examen clinique des reins ne révèle rien de spécial.

Réaction de fixation négative.

OBSERVATION V

Vig...

Urétrite chez un paludéen.

En observation pour urétrite et douleurs lombaires (ancien blennorragique depuis trois ans), avec écoulement urétral. Paludisme dont le dernier accès remonte à un mois

Le pus urétral contient seulement quelques polynucléaires et cellules épithéliales.

Réaction de fixation positive.

En résumé :

Dans 3 cas d'affections non tuberculeuses, avec réac-

tion de Bordet-Wassermann positive, 3 fois la réaction de fixation à l'antigène tuberculeux a été négative.

Dans 2 cas concernant des paludéens non tuberculeux, la réaction a été une fois positive, une fois négative. Au total *sur 5 cas*, la réaction ne s'est montrée *infidèle qu'une fois*.

On ne peut, sur une expérience aussi restreinte, établir un pourcentage qui élèverait à 20 % seulement les réactions déficientes. Mais de tels exemples suffiront pour que, dans la pratique, on ne refuse pas systématiquement toute valeur à une réaction positive chez un syphilitique ou chez un paludéen — puisque manifestement la réaction peut demeurer indépendante et constituer un argument de plus pour le diagnostic.

3° Il y a *enfin des erreurs inexpliquées*, peut-être dues à une déficience de la technique. Que cette technique soit délicate, l'objection n'a pas grande valeur, car elle n'implique de la part de l'opérateur qu'un soin plus grand.

Il n'est pas dit d'ailleurs que la technique actuelle soit définitive. C'est intentionnellement que nous n'avons pas abordé les modifications et les progrès qu'on peut y apporter. La question reste à l'ordre du jour des laboratoires, et prochainement, peut-être, plus de précision pourra être apportée à la technique. Quoi qu'il en soit, les chiffres que nous publions sont suffisamment éloquents pour que dans la pratique *on puisse utiliser la réaction de fixation d'une manière courante*.

.....

A ces objections générales, peuvent s'ajouter les

objections qui s'appliquent au cas particulier de la tuberculose urinaire.

A. TOUT D'ABORD, *envisageons la* TUBERCULOSE RÉNALE.

La réaction de fixation est-elle utile pour le diagnostic de la tuberculose rénale, alors que d'autres moyens de laboratoire permettent d'établir la nature tuberculeuse de l'affection ? Quelle est leur valeur comparée ?

EXAMEN DIRECT DES URINES. — Il est certain que chaque fois qu'il est possible de trouver des bacilles dans les urines rénales, la réaction de fixation *est inutile* : Le problème revient à ceci : dans quelles proportions trouve-t-on des bacilles de Koch à l'examen direct des urines dans la tuberculose rénale.

Chevassu et Gauthier, Esquier (qui a expérimenté sur les malades du service d'urologie du Val-de-Grâce), estiment qu'il est possible, sinon par des techniques simples, du moins par des procédés un peu plus complexes sur lesquelles nous ne nous arrêterons pas, de trouver fréquemment les bacilles dans les urines. La majeure partie des urologistes estime au contraire que le plus souvent on ne trouve pas de bacilles de Koch à l'examen direct des urines tuberculeuses.

En ce qui nous concerne, si nous tablons sur les observations que nous avons exposées, nous voyons que sur 43 cas de tuberculose confirmée, dans 18 cas seulement on a trouvé des bacilles; dans 25 cas, on n'a pu les mettre en évidence.

Si l'on ajoute à ces observations les 5 cas signalés de tuberculose rénale chez des tuberculeux pulmonaires (Obs. 1, 2, 3, 4, 5), on arrive à la conclusion suivante : pour 21 résultats positifs, on a 27 résultats négatifs, c'est-à-dire que dans 56 % des cas on ne trouve pas de bacilles dans les urines. Et c'est particulièrement dans ces cas qu'une réaction positive incite à faire pratiquer l'inoculation.

INOCULATION DES URINES AU COBAYE. — Les résultats de l'inoculation demandent 3 mois au moins (Pasteau, Maisonneuve). La réaction de fixation reprend alors des droits de présomption dont l'importance est grande lorsqu'il s'agit de prendre une décision rapide. (Expériences, consultations hospitalières, incorporation de jeunes soldats.)

Dans une de nos observations, par exemple (2047), une jeune femme, fille d'un confrère, est soignée depuis quelques temps par un urologiste distingué, pour colibacillose, prouvée par le laboratoire. Après échec de tous les traitements, elle est conduite à la consultation du Val-de-Grâce. La réaction de fixation est positive. L'inoculation confirme seulement 3 mois plus tard l'existence d'une tuberculose rénale.

En outre, sans vouloir contester la valeur de l'inoculation, nous ferons remarquer qu'elle est, dans certains cas, inutilisable (mort accidentelle de l'animal, ou sacrifice trop précoce). Ainsi, dans les observations n^{os} 35, 36, 37, l'inoculation a été chaque fois tout

d'abord *négative*, puis *positive*, alors que la réaction de fixation avait été *positive d'emblée*.

Pour les 3 observations n^{os} 38, 43, 48, les inoculations sont restées négatives. Il a fallu le contrôle opératoire pour faire la preuve de la tuberculose.

RÉACTION DE FIXATION ET PRÉSOMPTIONS CLINIQUES. —

Dans les 13 cas douteux (Obs. 92 à 104 inclus), cette réaction positive concorde bien plus avec l'impression clinique que la négativité des autres examens de laboratoire. C'est seulement lorsqu'on aura suivi longuement ces malades (du moins pour les cas qui sont encore actuellement à notre disposition), que l'on pourra attribuer à la réaction, si la preuve de la tuberculose est faite, une grande valeur de présomption.

RÉACTION DE FIXATION ET DÉFICIENCE FONCTIONNELLE DU REIN. —

Nous n'insisterons pas sur la valeur comparée de la déficience fonctionnelle du rein, appréciée par les examens chimiques des urines séparées. La déficience considérable observée chez les tuberculeux rénaux, se voit dans les cas de tuberculose confirmée pour lesquels la recherche des bacilles de Koch ou l'inoculation ont montré encore plus de fidélité pour l'établissement du diagnostic, que la diminution de la concentration uréique ou chlorurée.

Nous concluerons donc après ces différentes remarques :

1° Que la réaction de fixation dans la tuberculose a une *valeur spécifique incontestable*;

2° Qu'elle se montre *aussi sensible* lorsqu'il s'agit d'envahissement du *parenchyme rénal* que du *parenchyme pulmonaire* (85 à 90 %);

3° Qu'elle guide le clinicien vers le diagnostic, en l'incitant à rechercher les bacilles et à pratiquer l'inoculation;

4° Qu'elles constituent pour tous ceux qui disposent d'un temps restreint, pour leurs examens médicaux, une forte présomption en faveur de la tuberculose (médecins experts ou médecins de collectivité).

B. Quelle est la valeur de la réaction de fixation dans le diagnostic de la TUBERCULOSE GÉNITALE ?

Ici, la question n'est plus la même, car si les examens de laboratoire donnent une confirmation au diagnostic de la tuberculose rénale, ils donnent rarement la possibilité (surtout dans les lésions fermées) d'obtenir la même certitude pour les lésions génitales. Dans les lésions fistulisées ou encore lorsque le pus urétral contient des bacilles de Koch, la réaction de fixation est évidemment *inutile*.

En est-il de même dans les tuberculoses génitales fermées ? Et ici nous comparons les renseignements fournis par la réaction, aux seules données cliniques, la recherche des bacilles et l'inoculation étant dans ce cas impossibles.

Remarquons tout d'abord que dans un certain nombre de cas en dehors même des lésions fistulisées,

par exemple lorsqu'il y a une extension évidente au canal déférent, aux vésicules ou à la prostate, la réaction *n'a aucune utilité*. Mais retenons que même dans ces cas la réaction de fixation *n'est positive* que dans 56, 66 % seulement des cas.

Par contre, il existe un certain nombre de cas dans lequel le diagnostic clinique est des plus difficiles. Chaque fois en effet qu'il existe un noyau épидидymaire sans propagation à l'arbre génital, chaque fois que l'affection est récente ou au contraire très ancienne, chaque fois que le malade accuse une blennorragie d'évolution plus ou moins récente, le diagnostic clinique peut présenter des difficultés.

Dans le milieu militaire, en particulier, il est souvent difficile de dire par l'examen clinique, si l'épididymite scléreuse ou subaiguë; l'épididymite si souvent rattachée à un traumatisme est de nature bacillaire ou vénérienne, si elle est en évolution ou si elle est éteinte. Nous avons montré au chapitre III de notre travail que dans les cas douteux, les réactions de fixation donnèrent des résultats négatifs : résultats dont nous trouvons peut-être l'explication dans ce fait que l'affection était à son début ou au contraire à sa fin, la réaction de fixation donne rarement dans ce cas des résultats positifs. Il semble qu'il y ait un rapport entre la réaction négative et la bénignité du processus. Ces faits ne sont pas nouveaux à tel point que certains ont vu dans le taux des anticorps une *preuve* et une *mesure* de défense de l'organisme. Nous reviendrons sur cette interprétation.

Quoi qu'il en soit, nous devons conclure des obser-

lations que nous avons relatées, que si la réaction de fixation conserve sa valeur spécifique dans la tuberculose génitale, elle y montre une sensibilité comparable à celles qu'elle a dans les bacillozes ganglionnaires (page 18).

Par contre, sa valeur diagnostique est moindre que dans la tuberculose rénale (56 % ou 33 % au lieu de 90 %). Mais néanmoins dans les cas difficiles elle mérite d'être recherchée :

1° Parce que lorsqu'elle est positive, c'est que bien souvent il y a atteinte soit du rein, soit d'un autre organe ou appareil;

2° Si ces organes ou appareils, après un examen attentif, paraissent indemnes cliniquement, il y a alors une forte présomption en faveur de la nature tuberculeuse de la lésion génitale.

II. — VALEUR PRONOSTIQUE

Nous sommes restés jusqu'ici sur le terrain des faits et les conclusions auxquelles nous sommes arrivés quant à la valeur diagnostique de la réaction de fixation nous paraissent légitimes.

En abordant le problème de la valeur pronostique de cette réaction de fixation, nous mettons en garde contre les réserves qui s'imposent devant un pareil problème.

Cependant, certaines observations sont si typiques que nous ne pouvons éviter de nous y arrêter. Quelques-uns ont cru voir dans la réaction de fixa-

tion un moyen de mesurer la défense de l'organisme ⁽¹⁾. Calmette et Massol avaient attiré l'attention sur la variabilité du taux des anticorps qui est nul ou faible au début de l'infection, puis s'accroît et disparaît ⁽²⁾, les anticorps restant de simples témoins de l'infection tuberculeuse.

A l'heure actuelle, on a tendance à ne pas admettre de parallélisme entre la forme de la maladie et le taux du sérum en anticorps.

Pissavy ⁽³⁾, Arloing et Biot ⁽⁴⁾, Courmont ⁽⁵⁾, Besançon et Bergeron n'accordent aux variations de la réaction que la signification d'un phénomène *fortuit* au cours de l'évolution d'une maladie.

Qu'ils soient envisagés comme organes de défense ou comme simples témoins, la présence des anticorps correspond de l'avis de tous les auteurs, à l'existence d'un foyer tuberculeux en évolution.

De nos constatations opératoires il résulte en effet que dans les cas de tuberculose rénale opérés et pour lesquelles la réaction de fixation était positive, il s'agissait constamment de lésions en évolution. C'est donc une confirmation des opinions adoptées.

Mais en outre, nous avons pu assister à *l'établissement progressif* d'une réaction positive, chez des malades examinés tout au début de leur affection et

(1) Ishock : *Paris Médical*, 10 juin 1922.

(2) Calmette et Massol : *Bulletin de l'Institut Pasteur*, t. XIV, 1916.

(3) Pissavy : *Revue de la Tuberculose*, t. III, n° 5, 1921.

(4) Arloing et Biot : *Revue de la Tuberculose*, t. II, n° 5, 1922.

(5) Courmont : *Revue de la Tuberculose*, t. III, n° 2.

pour lesquels la réaction semblait évoluer parallèlement au développement des lésions.

Ainsi dans l'observation 19, il s'agit d'une réaction négative puis faiblement positive, enfin franchement positive : la réaction étant apparue dans ce cas après la découverte des bacilles. Dans l'observation 34, il s'agit également de l'apparition progressive de la réaction positive, mais précédant de longtemps les résultats de l'inoculation. Il en est de même pour le cas n° 26 sur lequel nous reviendrons.

Dans d'autres cas, au contraire, nous avons pu constater la *disparition* d'une réaction de fixation positive alors que la guérison clinique était obtenue. La tuberculose rénale strictement localisée à cet organe, est en effet entièrement curable par la chirurgie. Il nous a été possible de suivre suffisamment longtemps quelques malades pour voir évoluer la réaction après la nephrectomie. (Obs. n°s 13, 25, 26, 27, 28, 34.)

Pour les 3 malades (Obs. n°s 13, 26, 27), la réaction est devenue négative 2 fois avec la guérison clinique. Dans un cas (n° 13) où il s'agit non pas d'une guérison opératoire, mais d'une tendance spontanée à l'amélioration, nous avons assisté seulement à la période, sans doute transitoire, où la réaction était faiblement positive. Nous insisterons seulement sur l'observation n° 26 où nous avons un schéma presque trop parfait de l'évolution complète de la réaction. Aucune constatation ne répond mieux à l'opinion ci-dessus citée de Calmette et Massol.

Les anticorps apparaissent peu à peu, sont nette-

ment décelables pendant la période évolutive, et disparaissent avec l'ablation du foyer malade.

Dans les observations n^{os} 25, 28, 34, la réaction a persisté au contraire après l'intervention opératoire.

Mais dans le cas n^o 25, la persistance de la réaction positive paraît bien être en relation avec la persistance d'une fistule qui représente un foyer en activité. Ce foyer disparu, la réaction de fixation deviendra négative.

L'observation n^o 28 est plus complexe. Le malade après la néphrectomie conserve une réaction positive. Cette positivité put s'expliquer pendant un certain temps par l'existence de fistules; la cicatrisation des fistules n'entraîna pas la guérison sérologique et la réaction persista cette fois en raison de l'évolution d'une épидидymite subaiguë. Seul l'évolution ultérieure nous permettra de compléter cette observation.

Pour le dernier malade (Obs. n^o 34), la persistance de la réaction positive est due non pas à une fistule, mais probablement à l'existence d'un second foyer tuberculeux dans l'autre rein (inoculation positive après la néphrectomie).

Parmi les observations de tuberculose génitale, nous ne trouvons qu'un seul cas analogue, mais rien ne s'oppose *a priori* à ce qu'on lui applique quant au pronostic, les mêmes conclusions. On peut donc, à la suite des observations précédentes, conclure que la réaction tend à devenir négative si le processus s'éteint ou guérit :

1^o *Après la néphrectomie pour tuberculose rénale*

strictement locale, la *réaction positive doit disparaître*;

2° Dans le cas où il persiste, une lésion *non encore cicatrisée* ou une *fistule*, la réaction positive *peut persister un certain temps*;

Si malgré la *guérison apparente* la *réaction positive persiste* à des examens répétés, il faut se méfier de l'existence d'une *autre lésion* soit sur l'*appareil urogénital*, soit sur *tout autre organe*.

Ces faits demandent à être confirmés sur de nombreux malades, mais peut-être avons-nous là un moyen d'établir le pronostic après néphrectomie pour tuberculose.

A la suite de ces considérations, nous ajouterons quelques mots sur la valeur des RÉACTIONS FAIBLES. Un pareil résultat n'est utilisable qu'à l'aide de l'interprétation du clinicien. C'est pourquoi ces réactions demandent à être faites en série afin de prendre éventuellement la signification d'un état intermédiaire, apparaissant au cours de la croissance ou de la décroissance de la réaction.

Mais il est des cas où cette *réaction faible*, surtout isolée, ne correspond à *aucun état tuberculeux*, ce qui a conduit beaucoup d'auteurs à n'en pas tenir compte.

L'accord n'étant pas fait à l'heure actuelle, nous avons adopté l'attitude la plus prudente et nous n'avons pas tenu compte de ces réactions dans l'énoncé de nos résultats.

CONCLUSIONS

I. — La réaction de fixation dans la tuberculose ne peut et ne doit être considérée comme un *auxiliaire* de l'examen clinique.

II. — La réaction de fixation ne peut avoir de valeur dans le diagnostic des *tuberculoses urinaires* (chez l'Homme) que lorsque sont éliminées les autres localisations viscérales possibles de la même maladie. La *syphilis*, le *paludisme*, la *diphtérie* imposent des réserves qui, pour n'être pas absolues, sont classiquement admises.

III. — Dans la tuberculose RÉNALE CONFIRMÉE ET SANS AUTRE LOCALISATION :

La réaction est *positive* dans 90,5 % des cas;

La réaction est *négative* dans 9,5 % des cas.

IV. — Dans les affections NON TUBERCULEUSES DU REIN, sans autre localisation de la tuberculose :

La réaction est *négative* dans 92,1 % des cas;

La réaction est *positive* dans 7,9 % des cas.

V. — Dans la tuberculose GÉNITALE sans lésion rénale ou autre de nature tuberculeuse :

La réaction est *positive* dans 56,66 % des cas :

La réaction est *négative* dans 45,34 % des cas.

VI. — Dans les affections NON TUBERCULEUSES de l'appareil GÉNITAL :

La réaction de fixation est *négative* dans 80 % des cas ;

La réaction de fixation est *positive* dans 20 % des cas.

VII. — La réaction de fixation est une réaction *spécifique*, presque constante dans la tuberculose rénale, en évolution, moins fréquente dans la tuberculose génitale.

VIII. — Dans la PRATIQUE, la recherche de la réaction de fixation, bien qu'elle ne soit pas un symptôme extrêmement précoce, mérite d'être utilisée, car on l'observe souvent *avant la constatation des bacilles de Koch* dans les urines, et toujours *avant que l'inoculation au cobaye* ait pu donner des résultats, et elle rendra en particulier des services certains aux médecins experts ou de collectivité.

-IX. — Dans les tuberculoses rénales *au début*, dans les tuberculoses rénales ou *anciennes*, tuberculoses pour lesquelles il est impossible d'établir par l'examen clinique ou par les examens de laboratoire, l'existence de

bacilles de Koch, la réaction de fixation *incite à compléter les recherches* et à poursuivre l'examen, mais ne doit être jusqu'à présent considérée *que comme un signe de présomption*.

X. — La réaction de fixation, qu'elle soit négative ou positive, doit être pratiquée à *intervalles réguliers*, car elle est susceptible de varier comme toutes les réactions sanguines au cours de l'évolution de la maladie.

XI. — L'étude des VARIATIONS DE LA RÉACTION permet de constater qu'elle devient *négative* chez les malades complètement *guéris*, après l'intervention, tandis qu'elle persiste chez ceux qui présentent après elle, une lésion tuberculeuse soit sur l'appareil urinaire, soit en un point quelconque de l'organisme. Il nous est permis d'espérer qu'un nombre plus considérable d'observations, longtemps poursuivies, donnera à cette épreuve une valeur dans le pronostic des néphrectomisés.

VU : Bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
LEGUEU.

VU et PERMIS d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
LAPIE.

VU :
• Le Doyen,
ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

- DEBRÉ et PARAF. — La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose rénale. (*C. R. de la Société de Biologie*, 29 juillet 1911, p. 229.)
- La réaction de l'antigène. Nouveaux résultats confirmant la valeur de cette méthode pour le diagnostic précoce de la tuberculose rénale. (*Ibid.*, 28 octobre 1911, p. 359.)
- La réaction de l'antigène. (*Revue de médecine*, 1914, n° 1.)
- BIOT. — Recherche des antigènes et anticorps dans le sang et les urines des tuberculeux. (*Thèse de Paris*, 1914.)
- MAISONNET et BASS. — Réaction de fixation à l'antigène tuberculeux de Besredka dans la tuberculose de l'appareil génito-urinaire et dans les tuberculoses chirurgicales. (*Revue de la Tuberculose*, t. II, n° 5, 1921, p. 375.)
- MAISONNET et MERZ. — Réaction de fixation à l'antigène tuberculeux de Besredka dans la tuberculose de l'appareil génito-urinaire et dans les tuberculoses chirurgicales. (*Revue de la Tuberculose*, 1921, p. 375.)
- J. RIEUX. — Les enseignements de la réaction de fixation appliquée à la tuberculose. (*Journal Méd. Français*, t. XI, n° 9, sept. 1922, p. 370.)
- Réaction de fixation (antigène de Besredka) dans la tuberculose. (*Ann. de l'Institut Pasteur*, t. XXXV, juin 1921, p. 178.)

RUBINSTEIN. — *Traité pratique de Sérologie*. (A. Maloine, éd., Paris, 1921.)

Ach. URBAIN. — *La Réaction de Fixation dans la Tuberculose*. (Masson, éd., Paris, 1925.)

On trouvera une bibliographie aussi complète que possible dans l'ouvrage d'Ach. Urbain, ci-dessus cité.
